



ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ



**ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
1.1.	Εισαγωγή.....	6
1.2.	Σκοπός Έργου.....	7
1.3.	Ορισμός Περιοχής Μελέτης.....	7
1.4.	Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)	7
1.5.	Περιγραφή Έργου	8
1.6.	Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων.....	9
1.7.	Περιγραφή της Περιοχής Προστασίας	9
1.8.	Προέλεγχος	10
1.9.	Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση	10
1.10.	Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας	12
1.11.	Αποτελέσματα καταγραφών χλωρίδας.....	13
1.12.	Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ.....	13
1.13.	Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ.....	14
1.14.	Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ.....	14
1.15.	Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ.....	15
1.16.	Αποτελέσματα αξιολόγησης επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ.....	17
1.17.	Αποτελέσματα αξιολόγησης συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας»	20
1.18.	Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ	23
1.19.	Συμπεράσματα.....	23
2.	ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	25
3.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ	26
3.1.	Εισαγωγή.....	26

3.2. Σκοπός του Έργου	27
3.3. Ορισμός Περιοχής Μελέτης.....	27
3.4. Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)	29
3.5. Περιγραφή του Έργου.....	32
3.5.1. Κατασκευαστικές Εργασίες και Υλικά Κατασκευής.....	32
3.5.2. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου	36
3.6. Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων.....	36
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	38
4.1. Εισαγωγή.....	38
4.2. Περιβαλλοντική Ευαισθησία της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.....	38
4.3. Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής.....	41
4.4. Επίπεδα Θορύβου Περιοχής Μελέτης.....	42
4.5. Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.....	43
Χάρτης 4-2: Πολεοδομικές Ζώνες της περιοχής μελέτης	43
4.6. Χρήσεις Γης	44
4.7. Δημόσια Υποδομή.....	44
5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000	45
5.1. Γενικά	45
5.2. Βλάστηση και Οικότοποι της Περιοχής Προστασίας.....	47
5.3. Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας»	48
Εικόνα 5-5: Φλαμίνγκο - <i>Phoenicopterus ruber</i>	51
Εικόνα 5-7: Νυφογερανός - <i>Grus virgo</i>	52
5.4. Στόχοι Διατήρησης.....	56
5.5. Απειλές και Πιέσεις.....	58
6. ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΣ.....	63
7. ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	69
7.1. Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης	69
7.2. Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.....	69
7.3. Μεθοδολογία.....	71
7.3.1. Εισαγωγή.....	71

7.3.2. Σκοπός Διενέργειας Επιτόπιων Παρατηρήσεων	71
7.3.3. Μεθοδολογία Επιτόπιων Παρατηρήσεων.....	72
7.3.4. Συλλογή Στοιχείων	72
7.3.5. Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων	72
7.4. Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας.....	78
7.5. Αποτελέσματα Καταγραφών Χλωρίδας	79
7.6. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ.....	81
7.6.1. Επιπτώσεις από το θόρυβο	81
7.6.2. Επιπτώσεις από τη διασπορά σκόνης	83
7.7. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ.....	85
7.7.1. Επιπτώσεις από το θόρυβο	86
7.7.2. Επιπτώσεις από τη Φωτορύπανση.....	87
7.7.3. Επιπτώσεις από τη διασπορά σκόνης	87
7.7.4. Αποπροσανατολισμός / προσκρούσεις των πτηνών στα κτίρια.....	88
7.8. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ	92
7.9. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ	94
7.10. Αξιολόγηση των Επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας».....	95
7.10.1. Εισαγωγή.....	95
7.10.2. Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης.....	96
7.10.3. Αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ	104
8. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΖΕΠ.....	112
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	114
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	115
11. Παραρτήματα	116

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΑΠΜ	Άμεση Περιοχή Μελέτης
ΕΠΜ	Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΤΑ	Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΠΕ	Προτεινόμενο Έργο
ΤΣ	Τιμές Στόχου
cm	Εκατοστά
km	Χιλιόμετρα
m	Μέτρα
m ²	Τετραγωνικά μέτρα

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1. Εισαγωγή

Η εταιρεία **CYFIELD GROUP OF COMPANIES** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως Εργοδότης), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης στο Δήμο Λάρνακας (αναφερόμενο στη μελέτη αυτή ως Προτεινόμενο Έργο - ΠΕ). Το τεμάχιο ανέγερσης του ΠΕ (αριθμός 430 με Φ/ΣΧ: 50/080304) συνορεύει με τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) – Αλυκές Λάρνακας (CY6000002). Συγκεκριμένα ο χώρος κατασκευής του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 100 m περίπου δυτικά της εν λόγω περιοχής προστασίας.

Στα πλαίσια αυτά το Τμήμα Περιβάλλοντος ζήτησε από τον Εργοδότη με επιστολή, ημερομηνίας 1^η Μαρτίου 2021 και αριθμό φακέλου 02.10.011.014.003.058, την εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης επιπτώσεων στην προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000, ΕΖΔ και ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας».

Ο Εργοδότης έχει αναθέσει την εκπόνηση της Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ στην Εταιρεία **Νικολαΐδης και Συνεργάτες Ε.Π.Ε.**

Το περιεχόμενο της Μελέτης αυτής έχει δομηθεί σύμφωνα με τον Κατάλογο Ελέγχου Πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνουν οι Μελέτες Δέουσας Εκτίμησης, του Τμήματος Περιβάλλοντος

(<http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/All/B873F5E1431FF2B6C2257FB10042CBBE?OpenDocument>), καθώς και σύμφωνα με τα ερωτήματα της πιο πάνω επιστολής.

Συνοπτικά το περιεχόμενο της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Σκοπός του ΠΕ
- Περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ
- Περιγραφή του ΠΕ
- Εναλλακτικές Λύσεις
- Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)
- Περιγραφή και Ανάλυση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης
- Πληροφορίες για την περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Πληροφορίες προελέγχου των πιθανών επιπτώσεων του έργου στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Μεθοδολογία εκπόνησης της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας
- Εκτίμηση Συναθροιστικών Επιπτώσεων

- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ
- Αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ
- Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ
- Συμπεράσματα

1.2. Σκοπός Έργου

Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η κάλυψη, μέρους των οικιστικών αναγκών της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Λάρνακας. Η παρουσία του ΠΕ θα συμβάλει σημαντικά στην τοπική οικονομία, τόσο με την απασχόληση ατόμων κατά τη φάση κατασκευής του, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του. Η αύξηση του τοπικού πληθυσμού αναμένεται να επιφέρει ανάλογη αύξηση του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

1.3. Ορισμός Περιοχής Μελέτης

Το ΠΕ χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λάρνακας στην ενορία Σκάλα, στο τεμάχιο 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304, τμήμα 7, το οποίο είναι σε καθεστώς διαχωρισμού οικοπέδων (**Χάρτη 3-1**). Η τοποθεσία ανέγερσης του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση περίπου 2 km νότια του πυρήνα του Δήμου Λάρνακας. Σε απόσταση 1 km περίπου νοτιοανατολικά του ΠΕ βρίσκεται η παραλία Μακένζι, σε απόσταση 400 m περίπου δυτικά η κύρια Αλυκή της Λάρνακας και σε 500 m περίπου ανατολικά το αλιευτικό καταφύγιο Λάρνακας. Το τεμάχιο του κτιρίου του Επαρχιακού Δικαστηρίου Λάρνακας εφάπτεται του τεμαχίου 430 στα δυτικά. Η απόσταση όμως του ΠΕ από το Επαρχιακό Δικαστήριο είναι 200 m περίπου. Επίσης όπως προαναφέρεται, ο χώρος κατασκευής του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 100 m περίπου δυτικά της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) – Αλυκές Λάρνακας (CY6000002) (**Εικόνα 3-1**).

Η πολεοδομική ζώνη στην οποία εμπίπτει το τεμάχιο του ΠΕ είναι Κα4 (περιοχή με επικρατούσα χρήση την κατοικία). Στην παρούσα φάση το τεμάχιο είναι κενό και δεν πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε δραστηριότητες εντός του.

Το συνολικό εμβαδόν του τεμαχίου 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304 είναι 40,702 m². Το ποσοστό κάλυψης του τεμαχίου από το ΠΕ είναι 9% περίπου του συνολικού του εμβαδού (3,663 m²).

1.4. Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)

Σύμφωνα με πληροφορίες από το αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος, στην περιοχή μελέτης προγραμματίζεται η κατασκευή παρόμοιου τύπου αναπτύξεων με το ΠΕ (ψηλά κτήρια

είτε οικιστικού, είτε εμπορικού, είτε τουριστικού τύπου). Συγκεκριμένα έχει εκδοθεί θετική περιβαλλοντική γνωμάτευση για την κατασκευή 2 οικιστικών πύργων 12 ορόφων με την ονομασία 'ΝΑΟC PROJECT' σε απόσταση 440 m περίπου ανατολικά του ΠΕ (αριθμός τεμαχίων 141, 155 με Φ/ΣΧ: 60/01W1). Επίσης σε απόσταση 430 m περίπου βόρεια του ΠΕ, προγραμματίζεται η ανέγερση 2 πολυωρόφων πύργων ύψους 75 m (αρ. τεμαχίου 1099, Φ/ΣΧ: 50/080302) (Εικόνα 3-2).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το χάρτη του Δήμου Λάρνακας, (βλέπε **Χάρτη 3-2**) που μας έχει κοινοποιηθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος στην επικράτεια του Δήμου Λάρνακας υπάρχουν εγκριμένες αναπτύξεις ψηλών κτιρίων, εκκρεμούσες πολεοδομικές αιτήσεις ή εκκρεμούσες προκαταρκτικών απόψεων, καθώς και τεμάχια όπου υπάρχει πρόθεση για ανέγερση ψηλών κτιρίων.

1.5. Περιγραφή Έργου

Η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά την ανέγερση 2 οικιστικών κτηρίων Block A και Block B. Τα 2 κτήρια περιλαμβάνουν 11 ορόφους το καθένα και έχουν ύψος 44,90 m το καθένα. Τα οικιστικά διαμερίσματα είναι συνολικά 44 (2 υπνοδωματίων).

Οι χώροι στάθμευσης των 2 κτιρίων βρίσκονται στο υπόγειο. Το κτήριο A διαθέτει 23 θέσεις στάθμευσης εκ των οποίων οι 2 θέσεις είναι για ΑμΕΑ. Το κτήριο B διαθέτει 25 θέσεις στάθμευσης εκ των οποίων οι 2 θέσεις είναι για ΑμΕΑ. Ο ισόγειος κλειστός χώρος του Block A θα καταλαμβάνει έκταση 185 m² και ο κλειστός ισόγειος χώρος του Block B θα καταλαμβάνει έκταση 218 m².

Ο ισόγειος εξωτερικός χώρος θα αποτελεί ενιαία πλατεία των δυο κτιρίων, όπου θα υπάρχει πλακόστρωτος χώρος (1,382 m²), ιδιωτικός χώρος πρασίνου (1,158 m²) και κολυμβητική δεξαμενή (115 m²).

Το συνολικό εμβαδόν του τεμαχίου 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304 είναι 40.702 m². Το ποσοστό κάλυψης του τεμαχίου από το ΠΕ είναι 9% περίπου του συνολικού του εμβαδού (3.663 m²).

Το εργοτάξιο θα χωροθετηθεί εντός του τμήματος του τεμαχίου όπου θα κατασκευαστούν τα κτίρια. Στο χώρο του εργοταξίου θα εγκατασταθούν υγειονομικές και άλλες προσωρινές γραφειακές εγκαταστάσεις. Επίσης, θα διαμορφωθούν κάποια σημεία στο εργοτάξιο όπου θα τοποθετούνται τα υλικά κατασκευής. Τα σημεία αυτά θα διαρρυθμίζονται ανάλογα με το στάδιο κατασκευής.

Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτονται τα αρχιτεκτονικά σχέδια (κατόψεις και τομές) του ΠΕ.

1.6. Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων

Οι εναλλακτικές λύσεις που έχουν εξεταστεί αφορούν κυρίως την εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ, τα οποία πρέπει να προσαρμόζονται στα μέτρα και στις τεχνικές μεθόδους που καθορίζονται για την υλοποίηση του. Οι τεχνικές λύσεις που έχουν επιλεγεί από τους αρχιτέκτονες μελετητές και σχεδιαστές του ΠΕ έχουν προκύψει μετά από εξέταση διαφόρων αρχιτεκτονικών επιλογών με στόχο την άρτια και ελκυστική παρουσία του ΠΕ, αλλά ταυτόχρονα και την όσο το δυνατόν καλύτερη και βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και την προστασία των περιβαλλοντικών παραμέτρων της περιοχής μελέτης.

Η επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης του ΠΕ θεωρείται ως η μοναδική που διαθέτει ο Εργοδότης που μπορεί να φιλοξενήσει το ΠΕ. Εναλλακτικές λύσεις συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας και νερού θα εξεταστούν κατά το στάδιο αίτησης της οικοδομικής άδειας του Έργου. Τα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας θα αφορούν τη θέρμανση, τον κλιματισμό και τη χρήση του ζεστού νερού. Στα πλαίσια αυτά θα εκπονηθεί μελέτη ενεργειακής απόδοσης και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Σε περίπτωση μη υλοποίησης του ΠΕ, η ΑΠΜ θα παραμείνει στην υφιστάμενη κατάσταση της χωρίς να παρατηρηθεί κάποια αλλαγή. Παρόλα αυτά, λόγω του αστικού / τουριστικού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης, εκτιμάται ότι στην περίπτωση μη υλοποίησης του συγκεκριμένου Έργου, το εν λόγω τεμάχιο θα χρησιμοποιηθεί για αντίστοιχο σκοπό με αυτόν του ΠΕ.

1.7. Περιγραφή της Περιοχής Προστασίας

Η Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' «Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002), ΖΕΠ και ΕΖΔ, χωροθετείται στις νότιες ακτές της Κύπρου, νότια της πόλης της Λάρνακας, όπου περιβάλλεται από τις οικιστικές, αγροτικές και τουριστικές περιοχές των Δήμων Λάρνακας και Αραδίππου, και των κοινοτήτων Δρομολαξιάς, Μενεού και Περβολιών.

Η Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' «Αλυκές Λάρνακας» αποτελεί τον 2^ο σημαντικότερο υδροβιότοπο του νησιού μετά την αλυκή Ακρωτηρίου, αφού σε αυτήν εντοπίζεται σημαντικός αριθμός ειδών χαρακτηρισμού / καθορισμού (από ορνιθολογική σημασία, σε ότι αφορά αριθμό ειδών και πληθυσμιακά μεγέθη).

Οι Αλυκές Λάρνακας χαρακτηρίστηκαν το Δεκέμβριο 2005 ως ΖΕΠ βάσει της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα Άγρια Πτηνά λόγω των σημαντικών ειδών και πληθυσμών πτηνοπανίδας που φιλοξενεί. Το Μάρτιο 2008 καθορίστηκε ως ΤΚΣ βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους Οικότοπους και το 2015 ως ΕΖΔ βάσει Υπουργικού Διατάγματος επειδή περιλαμβάνει σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I και σημαντικά είδη χλωρίδας του Παραρτήματος II της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Στην Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' "Άλυκές Λάρνακας» απαντώνται περισσότερα από 300 φυτικά taxa εκ των οποίων τα 6 από αυτά αποτελούν απειλούμενα είδη χλωρίδας: 1 (*Ophrys kotschy*) έχει χαρακτηριστεί ως κρισίμως κινδυνεύον (CR), 3 έχουν χαρακτηριστεί ως κινδυνεύοντα (EN) (*Carchys scabra*, *Crypsis factorovskyi* και *Suaeda aegyptiaca*) και 2 ως τρωτά (VU) (*Filago mareotica* και *Limonium mucronulatum*).

Η περιοχή καθορίστηκε ως ΖΕΠ για 4 είδη του Παραρτήματος I της Οδηγίας της ΕΕ για τα Άγρια Πουλιά (2009/147/ΕΚ) που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για 9 είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά της αποδημία το χειμώνα στη ΖΕΠ και για την ομάδα των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών. Τα είδη καθορισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ "Άλυκές Λάρνακας» είναι: Πελλοκατερίνα (*Vanellus spinosus*), Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*), Καλαμοκαννάς (*Himantopus himantopus*) και Μαυροτράσιηλος (*Melanocorypha calandra*), ενώ τα 9 είδη καθορισμού που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά της αποδημία και / ή το χειμώνα στη ΖΕΠ είναι: Φλαμίνγκο (*Phoenicopterus ruber*) στην αποδημία και το χειμώνα, Γερανός (*Grus grus*) στην αποδημία, Νυφογερανός (*Grus virgo*) στην αποδημία, Κεφαλόπαπια (*Oxyura leucocephala*) το χειμώνα, Νερομπεκάτσα (*Numenius arquata*) στην αποδημία και το χειμώνα, Χιονάτη (*Egretta garzetta*) στην αποδημία, Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*) στην αποδημία και το χειμώνα, Νεροχελίδονο (*Glareola pratincta*) στην αποδημία και Αλάουρτος (*Tadorna tadorna*) το χειμώνα.

1.8. Προέλεγχος

Στο στάδιο του 'Προελέγχου' (Screening), όπως προβλέπεται από το κατευθυντήριο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission 2001), εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις του Έργου, μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα έργα, στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000, και συμπεραίνεται αντικειμενικά εάν αυτές οι επιπτώσεις δεν έχουν σημαντική επίδραση στους στόχους διατήρησης της εν λόγω περιοχής. Τα στοιχεία που αποτελούν τη βάση στην οποία στηρίζεται ο 'Προέλεγχος' περιγράφηκαν λεπτομερώς στα **Κεφάλαια 3, 4** της παρούσας μελέτης (τα στοιχεία για το ΠΕ και άλλα έργα στην ευρύτερη περιοχή τα οποία πιθανόν μπορεί να έχουν συσσωρευτικές επιπτώσεις με το ΠΕ) και στο **Κεφάλαιο 5** (όπου περιγράφονται λεπτομερώς τα στοιχεία της περιοχής του Δικτύου Natura 2000).

Στον **Πίνακα 6-1** παρουσιάζονται συνοπτικά τα δεδομένα των πιο πάνω Κεφαλαίων για τη διενέργεια του προελέγχου του έργου, και τα οποία μπορεί να έχουν επίδραση στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ.

1.9. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Η Μελέτη αυτή έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος και τις κατευθυντήριες γραμμές (επεξηγηματικές οδηγίες) του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. -

Στον **Πίνακα 7-1** που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Περιβάλλοντος για την Εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων (Δέουσα Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων), οι οποίες λήφθηκαν υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, βασίστηκε στις απαιτήσεις και κατευθυντήριες οδηγίες της ισχύουσας νομοθεσίας 'Νόμος 2003 (152(I)/2003) – Ο Περί προστασίας και διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων', καθώς επίσης της νομοθεσίας 'Νόμος 2003 153(I)/2003) – Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής' και της Οδηγίας της ΕΕ (92/43/ΕΟΚ).

Επίσης, λήφθηκαν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες (ημερομηνίας 18/6/2019, 17/7/2019 και 17/10/2019) της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, οι οποίες αναφέρονται στις ***‘Ελάχιστες Απαιτούμενες καταγραφές, οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσα Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000’***.

Σύμφωνα με τις πιο πάνω κατευθυντήριες οδηγίες, πραγματοποιήθηκαν 10 ημερήσιες επιτόπιες παρατηρήσεις πτηνοπανίδας. Οι ακριβείς ημερομηνίες πτηνοπαρατηρήσεων διεξάχθηκαν στις 05/03/21, 08/03/21, 10/03/21, 12/03/21, 15/03/21, 19/03/21, 23/03/21, 26/03/21, 28/03/21 και 31/03/21 μεταξύ των ωρών 07:30 π.μ. – 11:30 π.μ. Η καταγραφή των χλωριδικών στοιχείων της περιοχής μελέτης διεξάχθηκε στις 05/03/21.

Ο σκοπός της διενέργειας επιτόπιων πτηνοπαρατηρήσεων ήταν να εξακριβωθεί η οικολογική αξία της περιοχής του Έργου για την ορνιθοπανίδα για την οποία έχει καθοριστεί η περιοχή προστασίας.

Αναλυτικότερα ο σκοπός αυτός ήταν να εξακριβωθεί:

- Ο αριθμός των ειδών και οι πληθυσμοί τους που χρησιμοποιούν τα ενδιαίτημα της περιοχής του Έργου ως χώρο μετανάστευσης / τροφοληψίας.
- Εάν η περιοχή του Έργου χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη (ιδιαίτερα τα είδη καθορισμού της ΖΕΠ) ως μεταναστευτικός διάδρομος ή και χώρος ξεκούρασης/ τροφοληψίας.
- Να εξακριβωθεί αν το έργο θα έχει οποιοσδήποτε σοβαρές επιπτώσεις στην περιοχή προστασίας (από μόνο του ή από άλλα έργα).

Να καθοριστούν μέτρα μείωσης των επιπτώσεων που μπορεί να παρουσιαστούν από την κατασκευή και την παρουσία του έργου στην περιοχή προστασίας.

Για την αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή προστασίας εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα βήματα:

- Συλλογή δεδομένων της περιοχής του έργου από βιβλιογραφικές πηγές και από τα αποτελέσματα καταγραφών των επιτόπιων παρατηρήσεων
- Προέλεγχος (screening) των πιθανών απειλών και πιέσεων που μπορεί να δεχθεί η περιοχή προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του έργου
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του έργου
- Αξιολόγηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ σε σχέση με άλλα μελλοντικά ή υφιστάμενα ψηλά κτίρια στην περιοχή μελέτης
- Καθορισμός μέτρων ελαχιστοποίησης / εξάλειψης των επιπτώσεων αυτών

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το πεδίο καταχωρήθηκαν σε φύλλα εργασίας για περαιτέρω αναλύσεις, ολοκληρώνοντας έτσι την αξιολόγηση για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ. Όλες οι αναλύσεις έχουν ως βάση τις κατευθυντήριες αρχές των διεθνών Οδηγιών και νομοθεσιών, καθώς και της Κυπριακής νομοθεσίας. Ειδικότερα εξετάστηκε η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, στην ακεραιότητα της περιοχής ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» σε σχέση με τη δομή, τη λειτουργία και τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Εφόσον εντοπιστούν αρνητικές επιπτώσεις:

α) Εκτιμάται η δυνατότητα μετριασμού τους

β) Προτείνονται εναλλακτικές λύσεις

γ) Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα (σε περίπτωση που το έργο κρίνεται ότι πρέπει να υλοποιηθεί για άλλους λόγους δημοσίου συμφέροντος)

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων σε κάθε είδος ακολουθήθηκε η διαδικασία που προβλέπεται, τόσο από την European Commission (2001), όσο και από τις οδηγίες της Scottish Natural Heritage (2006). Για κάθε είδος δημιουργήθηκε μήτρα διπλής εισόδου δύο κριτηρίων. Το πρώτο κριτήριο αναφέρεται στη 'σημαντικότητα διατήρησης' (conservation importance) του κάθε είδους που απαντάται στην περιοχή και λαμβάνει υπόψη την ευπάθεια σε σχέση με την επίπτωση, τη σημαντικότητα της διατήρησής του και το μέγεθος του πληθυσμού που απαντάται στην περιοχή σε σχέση με τον πληθυσμό του είδους στη χώρα (**Πίνακας 7-2**). Το δεύτερο κριτήριο προσδιορίζει το 'μέγεθος' (magnitude) της επίδρασης από την κάθε επίπτωση στο είδος πτηνού (**Πίνακας 7-3**). Από το συνδυασμό της 'σημαντικότητας διατήρησης' ενός είδους και του 'μέγεθους' της επίδρασης, με μήτρα διπλής εισόδου (**Πίνακας 7-4**) εκτιμάται με αντικειμενική κρίση κατά πόσο οι επιδράσεις είναι σημαντικές ή όχι (Percival 2007).

1.10. Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας

Κατά την περίοδο των παρατηρήσεων καταγράφηκαν συνολικά 11 είδη πτηνών, εκ των οποίων 6 από αυτά τα είδη υπερίπταντο ή ξεκουράζονταν εντός της ΑΠΜ. Σημειώνεται ότι από τα έξι αυτά

είδη που εντοπίστηκαν στην ΑΠΜ είναι επιδημικά φωλεάζοντα (*Columba livia* και *Corvus cornix*). Ενώ τα τέσσερα από τα έξι είδη είναι μεταναστευτικά (*Hirundo rustica*, *Motallica alba*, *Oenanthe cyprica*, *Passer domesticus*). Ένα μεταναστευτικό είδος *Oenanthe cyprica* που εντοπίστηκε στην ΑΠΜ, αναγράφεται στο Παράρτημα Ι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ και το οποίο είναι ενδημικό είδος της Κύπρου.

Τα αποτελέσματα των καταγραφών της πτηνοπανίδας παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7-7**.

1.11. Αποτελέσματα καταγραφών χλωρίδας

Η ΑΠΜ παρουσιάζει έντονη οικιστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα το βιολογικό περιβάλλον να έχει υποβαθμιστεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό. Μετά από επιτόπια επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε στην ΑΠΜ δεν παρατηρήθηκαν στην περιοχή του Έργου προστατευόμενα είδη χλωρίδας. Συνολικά καταγράφηκαν 10 είδη χλωρίδας, εκ των οποίων κανένα δεν αναφέρεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Κύπρου. Τα είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7-8**.

1.12. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Στο **Κεφάλαιο 7.6** γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ. Σύμφωνα με τον προέλεγχο που πραγματοποιήθηκε για τις πιθανές σοβαρές επιπτώσεις που μπορεί να δεχτούν τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής προστασίας (χλωρίδα, πανίδα) από την υλοποίηση του ΠΕ, διαπιστώθηκε ότι τα είδη αυτά πιθανόν να δεχτούν επιπρόσθετες πιέσεις από το θόρυβο και τη σκόνη (**Κεφάλαιο 6**).

Κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ δεν αναμένεται να παρουσιαστεί το φαινόμενο Sky Glow, φαινόμενο κατά το οποίο ο τεχνητός φωτισμός του ουρανού αντανακλάται στη γη και το οποίο οφείλεται σε διάφορα φαινόμενα: στη διάχυση φωτός (light trespass), στην υπερβολική χρήση φωτός (over illumination), στη θάμπωση (Glare) και στην αποδιοργανωμένη χρήση φωτός (light clutter). Οι κατασκευαστικές εργασίες θα διεξάγονται μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Επιπρόσθετα, το ΠΕ θα κατασκευαστεί εκτός της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας», σε κενό οικιστικό οικόπεδο, το οποίο είναι ήδη οικολογικά υποβαθμισμένο, συνεπώς δε θα επηρεαστούν τα ενδιαίτηματα των ειδών πτηνοπανίδας. Επίσης δεν αναμένεται να παρουσιαστούν οποιεσδήποτε προσκρούσεις των πτηνών με τα μηχανήματα που θα δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

1.13. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Στο **Κεφάλαιο 7.7** γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ. Οι πιέσεις που έχουν εξεταστεί σε αυτή τη μελέτη από τη λειτουργία του ΠΕ στα είδη της ΖΕΠ είναι οι ακόλουθες:

- Οχλήσεις από το θόρυβο λόγω της αύξησης της ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή
- Οχλήσεις από τις εκπομπές αερίων καυσαερίων και της σκόνης λόγω της αύξησης της τροχαίας κυκλοφορίας στο τοπικό οδικό δίκτυο
- Οχλήσεις από τον εξωτερικό φωτισμό του ΠΕ κατά τη διάρκεια της νύχτας
- Αποπροσανατολισμός των πτηνών και προσκρούσεις στα κτίρια

Από την ανάλυση που έχει γίνει διαπιστώνεται ότι με την εφαρμογή μέτρων οι πιο πιέσεις είναι πολύ χαμηλές.

1.14. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Για να υπάρχουν συναθροιστικές επιπτώσεις κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ θα πρέπει να εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες σε γειτονικά μεγάλα εργοτάξια την ίδια χρονική περίοδο με το ΠΕ. Στο **Χάρτη 3-2** υποδεικνύονται τα κτίρια, για τα οποία έχουν εκδοθεί άδειες από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες / Τμήματα και τα τεμάχια στα οποία υπάρχει πρόθεση για αναπτύξεις ψηλών κτιρίων. Όπως φαίνεται από τον εν λόγω Χάρτη δεν υπάρχει οποιαδήποτε ανάπτυξη κοντά στην περιοχή του ΠΕ για την οποία έχει εκδοθεί άδεια ή εκκρεμεί η έκδοση οποιασδήποτε άδειας. Υπάρχουν στα βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά δύο τεμάχια γης στα οποία υπάρχουν πληροφορίες ότι οι ιδιοκτήτες τους προτίθενται να υποβάλουν αίτηση για ανέγερση ψηλών κτιρίων. Για σκοπούς αυτής της μελέτης όμως θεωρείται ότι η πρόθεση κατάθεσης αίτησης για ανέγερση ψηλού κτιρίου δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αξιόπιστη πληροφόρηση και επομένως δεν μπορούν αυτές οι δύο αναπτύξεις να ληφθούν υπόψη για σκοπούς επιμέτρησης των συναθροιστικών επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής.

Επίσης θεωρείται ότι μέχρι η πρόθεση των ιδιοκτητών των πιο πάνω αναφερόμενων τεμαχίων, μετατραπεί σε εκδομένη άδεια οικοδομής θα περάσει σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα και επομένως τα κτίρια αυτά δε θα κατασκευαστούν ταυτόχρονα με το ΠΕ, το οποίο είναι πολύ πιο ώριμο για κατασκευή.

Οι υπόλοιπες αναπτύξεις που φαίνονται στο **Χάρτη 3-2** είναι σε ικανοποιητική απόσταση από την περιοχή του ΠΕ έτσι ώστε η ευρύτερη περιοχή μελέτης να μπορεί να «απορροφήσει» χωρίς σοβαρές επιπτώσεις τις οχληρίες που δημιουργούνται κατά το στάδιο κατασκευής ενός ή περισσότερων μεγάλων δομικών έργων.

Επομένως με βάση τα πιο πάνω, δεν αναμένεται η παρουσία συναθροιστικών επιπτώσεων κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ στην περιοχή μελέτης και κατά συνέπεια στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι τα βαρέα οχήματα που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες κατασκευής του ΠΕ είναι πολύ κοντά σε οδικές προσβάσεις με μεγάλη χωρητικότητα (π.χ Οδός Πιαλέ Πασιά). Επομένως ο μικρός αριθμός βαρέων οχημάτων που θα κυκλοφορούν από και προς το εργοτάξιο ιδιαίτερα κατά την περίοδο των χωματοουργικών έργων θα μπορεί εύκολα να διοχετευθεί σε άλλους οδικούς άξονες χωρίς να επηρεάζεται από τις άλλες αναπτύξεις και στη συνέχεια να επηρεάζει συναθροιστικά, λόγω δημιουργίας θορύβου και εκπομπής σκόνης / αέριων τα είδη προστασίας της Αλυκής της Λάρνακας.

Συνεπώς λόγω των σχετικά μεγάλων αποστάσεων των πιο πάνω αναφερόμενων εγκριμένων έργων από το τεμάχιο που θα χρησιμοποιηθεί για την ανέγερση του ΠΕ, οι συναθροιστικές επιπτώσεις σε περίπτωση που πραγματοποιηθούν κατασκευαστικές εργασίες για όλες τις αναπτύξεις την ίδια χρονική περίοδο με το ΠΕ, θα είναι χαμηλές, βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν την πολύ μικρή αύξηση των επιπέδων θορύβου και των αέριων εκπομπών λόγω της λειτουργίας των μηχανημάτων στο εργοτάξιο και της διακίνησης των οχημάτων των εργαζομένων και των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο.

Συστήνεται οι κατασκευαστικές οχληρές εργασίες (όπως χωματοουργικά έργα) να πραγματοποιούνται εκτός της περιόδου αναπαραγωγής των πτηνών.

1.15. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Σε περίπτωση που κατασκευαστούν τα ψηλά κτίρια που αναφέρονται στο **Κεφάλαιο 3.4** και παρουσιάζονται στο **Χάρτη 3-2**, οι συναθροιστικές επιπτώσεις που έχουν εξεταστεί στα πλαίσια αυτής της έκθεσης στα είδη της ΖΕΠ είναι το φαινόμενο της φωτορύπανσης, η αύξηση των επιπέδων θορύβου από την αύξηση της κυκλοφορίας των οχημάτων, καθώς και η αύξηση των επιπέδων της σκόνης και των αερίων εκπομπών λόγω της αυξημένης κυκλοφορίας των οχημάτων.

Οι συναθροιστικές επιπτώσεις που οφείλονται στην αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση θεωρούνται μηδαμινές λόγω της μικρής κλίμακας του ΠΕ. Το ΠΕ αφορά την ανέγερση πολύ λίγων οικιστικών μονάδων (44 διαμερισμάτων). Επομένως η επιπρόσθετη διακίνηση των οχημάτων που θα προκαλέσει το ΠΕ σε συνάρτηση με την υφιστάμενη και τη μελλοντική κατάσταση που θα προκύψει με την πιθανή ανέγερση άλλων κτιρίων κοντά στο ΠΕ, είναι πολύ μικρή. Όπως έχει ήδη τονιστεί στην προηγούμενη παράγραφο το ΠΕ γειτνιάζει με οδούς (π.χ Λεωφόρος Αρτέμιδος, οδός Πιαλέ Πασιά) μεγάλης χωρητικότητας που διαχειρίζονται πολύ μεγάλους κυκλοφοριακούς φόρτους και επομένως η επιπρόσθετη επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας, της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του κυκλοφοριακού θορύβου που θα οφείλεται στο ΠΕ είναι μηδαμινή.

Σημειώνεται ότι στα τεμάχια που γειτνιάζουν με το ΠΕ δεν υπάρχουν άλλες εγκριμένες αναπτύξεις ή αναπτύξεις που είναι υπό αξιολόγηση από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Όπως προαναφέρεται στο **Κεφάλαιο 7.7.1** εντός της περιοχής προστασίας εμπίπτει τμήμα της Λεωφόρου Αρτέμιδος, το οποίο γειτνιάζει με την Αλυκή της Λάρνακας. Η Λεωφόρος αυτή αποτελεί την κεντρική οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, και όπου παρατηρείται αυξημένη κινητικότητα οχημάτων. Η συμβολή του έργου στον κυκλοφοριακό φόρτο του εν λόγω οδικού δικτύου θα είναι ασήμαντη (περίπου κατά μέσο όρο 100 οχήματα την ημέρα), συγκριτικά με τον υφιστάμενο φόρτο που δέχεται το οδικό δίκτυο ημερησίως (μέση ημερήσια μικτή κυκλοφορία 8800 οχήματα περίπου – Στατιστικά Στοιχεία 2009 του Τμήματος Δημοσίων Έργων).

Συνεπώς, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η επιπρόσθετη επιβάρυνση του οδικού δικτύου, λόγω της λειτουργίας του ΠΕ δε θα ασκήσει επιπρόσθετες και μεγαλύτερου βαθμού πιέσεις, όσον αφορά τα επίπεδα του θορύβου, των αέριων εκπομπών και σκόνης στα είδη προστασίας της Αλυκής της Λάρνακας, σε σχέση με τις υφιστάμενες πιέσεις που ήδη δέχεται η εν λόγω περιοχή.

Όσον αφορά το φαινόμενο της φωτορύπανσης, ο εξωτερικός φωτισμός δεν θα επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό την υφιστάμενη κατάσταση επιδεινώνοντας το φαινόμενο Sky glow, το οποίο μπορεί να αποπροσανατολίζει τα πτηνά. Ο εξωτερικός φωτισμός θα πρέπει να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος. Στο **Κεφάλαιο 8** προτείνονται κατάλληλα είδη φωτισμού προς αποφυγή αντανάκλασεων στο περιβάλλον. Η σύνθεση των δομικών υλικών του εξωτερικού περιβλήματος του κτιρίου (Σοβάς/μπογιά, υαλοπίνακες, σχάρες & σκαλοπάτια από γαλβανισμένες λάμες, πλέγμα από μέταλλο τύπου RB65, επένδυση από μάρμαρο, στηθαία με βάσεις αλουμινίου, κουφώματα και πόρτες αλουμινίου, λούβρα αλουμινίου, μεταλλικά κιγκλιδώματα) δε θα δημιουργεί αντανάκλασεις, οι οποίες να επηρεάζουν συναθροιστικά τον προσανατολισμό των αποδημητικών πτηνών σε σχέση με τις πιθανές αντανάκλασεις που μπορεί να δημιουργούνται από τα γειτονικά ψηλά κτίρια (βλέπε **Εικόνα 7-4 & 7-5**). Επίσης, το ύψος των κτιρίων (75 μέτρα) δε θα αποτελέσει εμπόδιο για τις πτήσεις των αποδημητικών πτηνών συναθροιστικά με άλλα ψηλά κτίρια στην περιοχή (βλέπε **Κεφάλαιο 7.7.4**). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών, ώστε να επηρεάσει με την παρουσία πιθανών συναθροιστικών επιπτώσεων τις πτήσεις αποδημίας τους.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο συγκεκριμένος τύπος της ανάπτυξης είναι συμβατός με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης της περιοχής μελέτης. Επομένως η παρουσία του ΠΕ δε θα παρουσιάζει οποιαδήποτε αισθητική αντίθεση, τόσο με την υφιστάμενη κατάσταση, όσο και με αυτή που δημιουργηθεί από άλλα οικοδομήματα τα οποία αναμένεται κάτω από κανονικές συνθήκες να ανεγερθούν στην περιοχή, ώστε να αποπροσανατολίζει τα είδη της ΖΕΠ.

Επιπρόσθετα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα πτηνά δέχονται διαχρονικά πιέσεις από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες της ΕΠΜ, και κυρίως από την εναέρια κυκλοφορία λόγω της γειτνίασης της Αλυκής της Λάρνακας με το αεροδρόμιο. Η εναέρια κυκλοφορία δημιουργεί

αρκετά υψηλά επίπεδα θορύβου σε σχέση με την κυκλοφορία των οχημάτων, καθώς επίσης άμεσες αέριες εκπομπές στην ατμόσφαιρα. Παρόλα αυτά η διαχρονική παρουσία των ειδών της ΖΕΠ στην περιοχή προστασίας, δηλώνει ότι τα είδη αυτά έχουν εγκλιματιστεί στις συνθήκες του περιβάλλοντος που τα φιλοξενεί.

1.16. Αποτελέσματα αξιολόγησης επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αξιολόγησης επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ ανά είδος καθορισμού της ΖΕΠ. Η μήτρα που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των επιπτώσεων παρουσιάζεται στο **Κεφάλαιο 7.3.5**.

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Vanellus spinosus</i>	200	50	Ε/ΜΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Charadrius alexandrinus</i>	250 150-500 (Άνοιξη) 50-100 (Χειμώνας)	60 350-750 (Άνοιξη) 250-500 (Χειμώνας)	ΜΦ/Μ/Χ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Himantopus himantopus</i>	300	60	ΜΦ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Melanocorypha calandra</i>	4000	50	ΕΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Χαμηλή	Ουδέτερη
<i>Phoenicopterus ruber</i>	1000-1200 (Χειμώνας) 500-1500 (Άνοιξη) 100-500 (Φθινόπωρο)	3000-20000 (Χειμώνας) 1000-5000 (Άνοιξη) 300-1000 (Φθινόπωρο)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Grus grus</i>	50-250 (Άνοιξη) 100-1000 (Φθινόπωρο)	200-1000 (Άνοιξη) 400-3000 (Φθινόπωρο)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Grus virgo</i>	5-20 (Άνοιξη) 20-60	50-250 (Άνοιξη)	Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
	(Φθινόπωρο)	250-1000 (Φθινόπωρο)						
<i>Oxyura leucocephala</i>	1-4 (Χειμώνας)	1-6 (Χειμώνας)	X	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Numenius arquata</i>	20-40 (Χειμώνας)	30-80 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Egretta garzetta</i>	100-600 (Άνοιξη) 100-300 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Άνοιξη) 500-1500 (Φθινόπωρο)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Glareola pratincola</i>	50-300 (Άνοιξη) 20-200 (Φθινόπωρο)	100-600 (Άνοιξη) 50-400 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Υψηλή	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Tadorna tadorna</i>	500 – 1500 (Χειμώνας)	900 – 3000 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη

1.17. Αποτελέσματα αξιολόγησης συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας»

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αξιολόγησης συναθροιστικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ και άλλων αντίστοιχων έργων στην περιοχή μελέτης. Η μήτρα που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων παρουσιάζεται στο **Κεφάλαιο 7.3.5**.

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Vanellus spinosus</i>	200	50	Ε/ΜΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Charadrius alexandrinus</i>	250 150-500 (Άνοιξη) 50-100 (Χειμώνας)	60 350-750 (Άνοιξη) 250-500 (Χειμώνας)	ΜΦ/Μ/Χ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Himantopus himantopus</i>	300	60	ΜΦ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Melanocorypha calandra</i>	4000	50	ΕΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Χαμηλή	Ουδέτερη
<i>Phoenicopterus ruber</i>	1000-1200 (Χειμώνας) 500-1500 (Άνοιξη) 100-500 (Φθινόπωρο)	3000-20000 (Χειμώνας) 1000-5000 (Άνοιξη) 300-1000 (Φθινόπωρο)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Grus grus</i>	50-250 (Άνοιξη) 100-1000 (Φθινόπωρο)	200-1000 (Άνοιξη) 400-3000 (Φθινόπωρο)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Grus virgo</i>	5-20 (Άνοιξη) 20-60	50-250 (Άνοιξη)	Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
	(Φθινόπωρο)	250-1000 (Φθινόπωρο)						
<i>Oxyura leucocephala</i>	1-4 (Χειμώνας)	1-6 (Χειμώνας)	X	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Numenius arquata</i>	20-40 (Χειμώνας)	30-80 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Egretta garzetta</i>	100-600 (Άνοιξη) 100-300 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Άνοιξη) 500-1500 (Φθινόπωρο)	X/M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Glareola pratincola</i>	50-300 (Άνοιξη) 20-200 (Φθινόπωρο)	100-600 (Άνοιξη) 50-400 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Υψηλή	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Tadorna tadorna</i>	500 – 1500 (Χειμώνας)	900 – 3000 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη

1.18. Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ

Στο Κεφάλαιο αυτό προτείνονται ορισμένα μέτρα για την πρόληψη πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που μπορεί να δεχτούν τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Αλυκές Λάρνακας».

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

- Οι χωματοургικές εργασίες και γενικά οι εργασίες αυξημένου βαθμού οχληρίας να πραγματοποιηθούν εκτός της περιόδου αναπαραγωγής των ειδών της ΖΕΠ.
- Να αποφεύγεται να πραγματοποιούνται χωματοургικές εργασίες σε περιόδους παρουσίας δυνατών ανέμων, προς αποφυγή διασποράς της σκόνης στο ευρύτερο περιβάλλον.
- Ο εξωτερικός φωτισμός συστήνεται να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης, χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος. Ο εξωτερικός φωτισμός δεν πρέπει να είναι κατευθυνόμενος σε αντανακλαστικές επιφάνειες (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 8-1**).
- Να αποφεύγεται η χρήση προβολέων.
- Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν στο εξωτερικό περιβάλλον για λόγους ασφαλείας, να περιορίζονται στον ελάχιστο δυνατό αριθμό που θα εξυπηρετεί το σκοπό αυτό.
- Σε περίπτωση τοποθέτησης διακοσμητικού φωτισμού στους εξωτερικούς χώρους, ο φωτισμός αυτός θα πρέπει να είναι χαμηλής φωτεινότητας (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 8-2**).

1.19 Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης για τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Αλυκές Λάρνακας», η παρουσία της ανάπτυξης στην περιοχή μελέτης δε θα επιφέρει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε αυτά. Η ακεραιότητα του πληθυσμού για κάθε είδος πτηνοπανίδας της ΖΕΠ δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, τόσο από το ίδιο το έργο, όσο και σε συνδυασμό με αντίστοιχα μελλοντικά έργα της περιοχής μελέτης. Επίσης, σε καμία περίπτωση δε θα επηρεαστούν οι οικότοποι προστασίας των Αλυκών Λάρνακας, λόγω της απόστασης τους από το ΠΕ και της φύσης λειτουργίας του ΠΕ.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ΠΕ δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα αποδημητικών πτηνών, ούτως ώστε να επηρεάζει άμεσα τις πτήσεις των αποδημητικών πτηνών. Επιπρόσθετα, το ύψος των κτιρίων και η σύνθεση των δομικών στοιχείων του εξωτερικού περιβλήματος των κτιρίων δε θα προκαλέσει οποιονδήποτε αποπροσανατολισμό των πτηνών και κατά συνέπεια αιτία πρόσκρουσης σε αυτά (βλέπε **Κεφάλαιο 7.7.4**).

Για σκοπούς πρόληψης και καλύτερης οργάνωσης του ΠΕ, προτείνονται μέτρα περιορισμού της φωτορύπανσης, η οποία αποτελεί μία από τις πιθανές απειλές για τα είδη της ΖΕΠ, όταν ο φωτισμός στα κτίρια δεν είναι ορθά ρυθμιζόμενος και κατευθυνόμενος. Η εφαρμογή αυτών των ειδικών μέτρων θα αποτρέψει οποιοδήποτε φαινόμενο φωταύγειας (sky glow) που πιθανόν να προκαλείται από την ανάπτυξη σε συνδυασμό και με άλλα αντίστοιχα κτίρια στην περιοχή.

Όσον αφορά άλλες απειλές όπως είναι η δημιουργία θορύβου, η εκπομπή σκόνης και οι αέριες εκπομπές, εκτιμώνται ως ασήμαντες για τα είδη πτηνοπανίδας της ΖΕΠ. Η περιοχή προστασίας διαχρονικά δέχεται απειλές από τις παραμέτρους αυτές, λόγω του υφιστάμενου κυκλοφοριακού φόρτου της περιοχής, καθώς και άλλες πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες εντός και εκτός της περιοχής προστασίας (π.χ. εναέρια κυκλοφορία, θήρα, βόσκηση κ.α. – βλέπε **Πίνακα 5-4**). Συνεπώς κρίνεται σημαντικό να ειπωθεί ότι η διαχρονική παρουσία των ειδών της ΖΕΠ, η οποία έχει διαπιστωθεί από διαχρονικές επιτόπιες παρατηρήσεις στην περιοχή, δηλώνει τον εγκλιματισμό των ειδών αυτών στις υφιστάμενες συνθήκες της περιοχής.

2. ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση ετοιμάστηκε από τον Οίκο **Π.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.**

Η Ομάδα Μελέτης και τα προσόντα των μελών της παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2-1**.

Πίνακας 2-1: Προσόντα συντελεστών Ομάδας Μελέτης

1. Πανίκος Νικολαΐδης: Υπεύθυνος Συντονιστής Σύνταξης	
Πολιτικός Μηχανικός	B. Eng. (Civil Engineering), 1986 City College of the City University of New York, New York, USA
Μηχανικός Περιβάλλοντος	M. Eng. (Environmental Engineering), 1987 Manhattan College, New York, USA.
2. Αμαλία Παπαϊωάννου: Υπεύθυνη Σύνταξης	
Μηχανικός Περιβάλλοντος Εγκεκριμένη Σύμβουλος Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία	B.Eng. Environmental Engineering, 2006, Democritus University of Thrace
	MSc Occupational Health & Safety (MOSH), 2018, European University of Cyprus
3. Νικόλ Μαυροβουνιώτη: Σύνταξη	
Περιβαλλοντολόγος	BSc Environmental Management, 2013, Northumbria University, UK
	MSc Biodiversity and Conservation, 2014, Leeds University, UK
4. Λούλλα Αντωνίου	
Γραμματειακή Υποστήριξη	

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

3.1. Εισαγωγή

Η εταιρεία **CYFIELD GROUP OF COMPANIES** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως Εργοδότης), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης στο Δήμο Λάρνακας (αναφερόμενο στη μελέτη αυτή ως Προτεινόμενο Έργο - ΠΕ). Το τεμάχιο ανέγερσης του ΠΕ (αριθμός 430 με Φ/ΣΧ: 50/080304) συνορεύει με τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) – Αλυκές Λάρνακας (CY6000002). Συγκεκριμένα ο χώρος κατασκευής του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 100 m περίπου δυτικά της εν λόγω περιοχής προστασίας.

Στα πλαίσια αυτά το Τμήμα Περιβάλλοντος ζήτησε από τον Εργοδότη με επιστολή, ημερομηνίας 1^η Μαρτίου 2021 και αριθμό φακέλου 02.10.011.014.003.058, την εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης επιπτώσεων στην προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000, ΕΖΔ και ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας».

Ο Εργοδότης έχει αναθέσει την εκπόνηση της Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ στην Εταιρεία **Νικολαΐδης και Συνεργάτες Ε.Π.Ε.**

Το περιεχόμενο της Μελέτης αυτής έχει δομηθεί σύμφωνα με τον Κατάλογο Ελέγχου Πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνουν οι Μελέτες Δέουσας Εκτίμησης, του Τμήματος Περιβάλλοντος

(<http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/All/B873F5E1431FF2B6C2257FB10042CBBE?OpenDocument>), καθώς και σύμφωνα με τα ερωτήματα της πιο πάνω επιστολής.

Συνοπτικά το περιεχόμενο της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Σκοπός του ΠΕ
- Περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ
- Περιγραφή του ΠΕ
- Εναλλακτικές Λύσεις
- Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)
- Περιγραφή και Ανάλυση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης
- Πληροφορίες για την περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Πληροφορίες προελέγχου των πιθανών επιπτώσεων του έργου στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Μεθοδολογία εκπόνησης της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας
- Εκτίμηση Συναθροιστικών Επιπτώσεων

- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ
- Αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ
- Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ
- Συμπεράσματα

3.2. Σκοπός του Έργου

Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η κάλυψη, μέρους των οικιστικών αναγκών της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Λάρνακας. Η παρουσία του ΠΕ θα συμβάλει σημαντικά στην τοπική οικονομία, τόσο με την απασχόληση ατόμων κατά τη φάση κατασκευής του, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του. Η αύξηση του τοπικού πληθυσμού αναμένεται να επιφέρει ανάλογη αύξηση του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

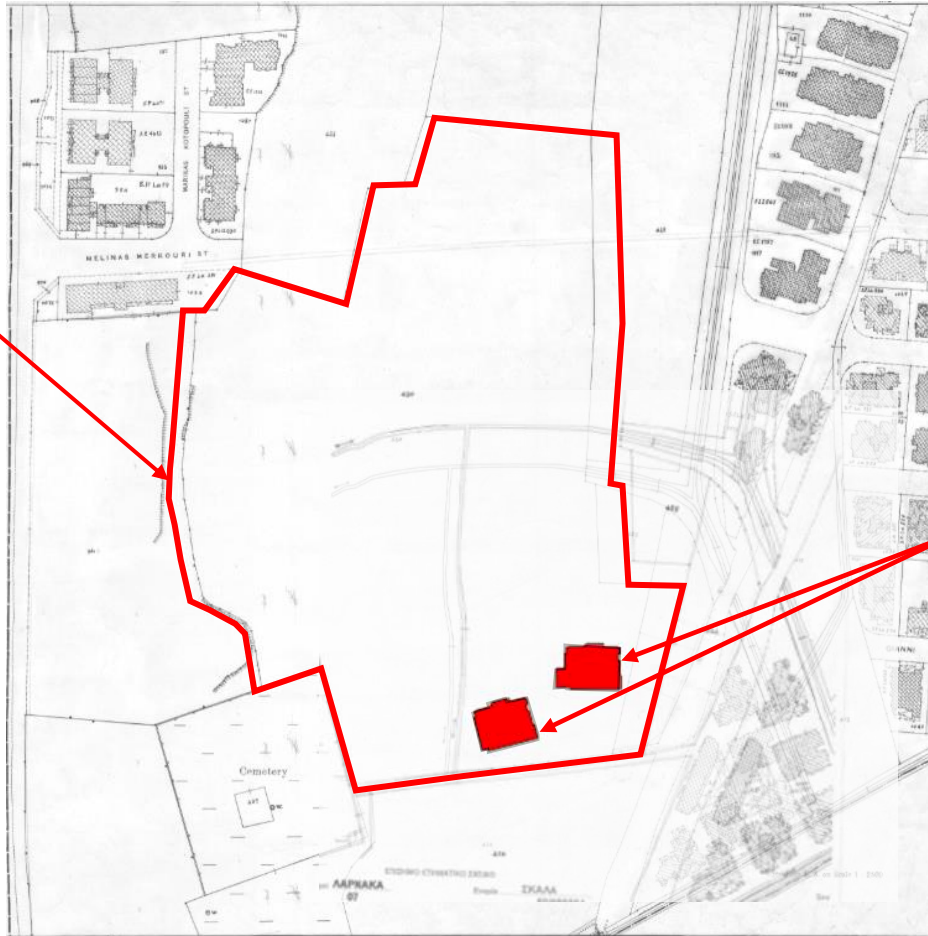
3.3. Ορισμός Περιοχής Μελέτης

Το ΠΕ χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λάρνακας στην ενορία Σκάλα, στο τεμάχιο 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304, τμήμα 7, το οποίο είναι σε καθεστώς διαχωρισμού οικοπέδων (**Χάρτη 3-1**). Η τοποθεσία ανέγερσης του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση περίπου 2 km νότια του πυρήνα του Δήμου Λάρνακας. Σε απόσταση 1 km περίπου νοτιοανατολικά του ΠΕ βρίσκεται η παραλία Μακένζι, σε απόσταση 400 m περίπου δυτικά η κύρια Αλυκή της Λάρνακας και σε 500 m περίπου ανατολικά το αλιευτικό καταφύγιο Λάρνακας. Το τεμάχιο του κτιρίου του Επαρχιακού Δικαστηρίου Λάρνακας εφάπτεται του τεμαχίου 430 στα δυτικά. Η απόσταση όμως του ΠΕ από το Επαρχιακό Δικαστήριο είναι 200 m περίπου. Επίσης όπως προαναφέρεται, ο χώρος κατασκευής του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 100 m περίπου δυτικά της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) – Αλυκές Λάρνακας (CY6000002) (**Εικόνα 3-1**).

Η πολεοδομική ζώνη στην οποία εμπίπτει το τεμάχιο του ΠΕ είναι Κα4 (περιοχή με επικρατούσα χρήση την κατοικία). Στην παρούσα φάση το τεμάχιο είναι κενό και δεν πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε δραστηριότητες εντός του.

Το συνολικό εμβαδόν του τεμαχίου 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304 είναι 40,702 m². Το ποσοστό κάλυψης του τεμαχίου από το ΠΕ είναι 9% περίπου του συνολικού του εμβαδού (3,663 m²).

Όρια Τεμαχίου που
θα δεχθεί το
Προτεινόμενο Έργο
Τεμ. 430, Φ/Σχ:
50/080304



Θέση κτιρίων
ΠΕ εντός του
τεμαχίου 430

Χάρτης 3-1: Κτηματικός Χάρτης Περιοχής Μελέτης

[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας]



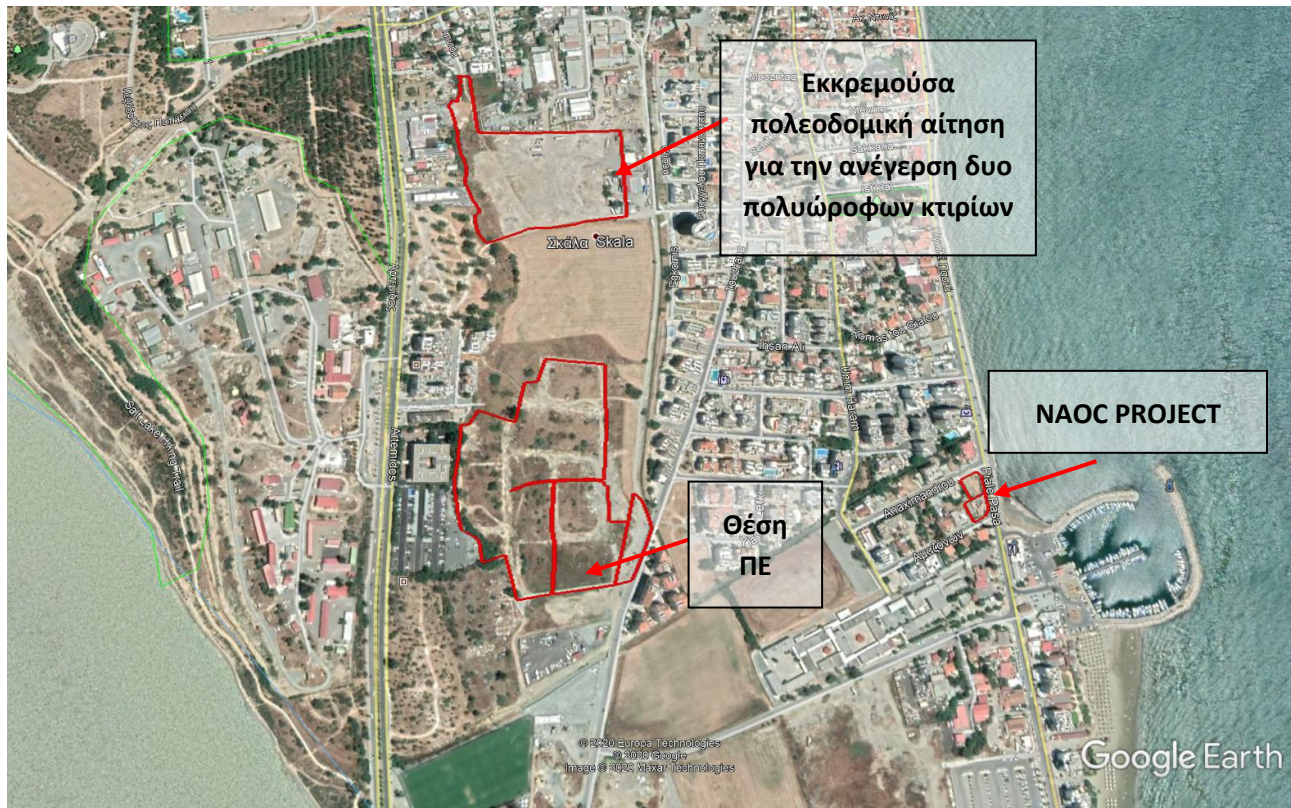
Εικόνα 3-1: Θέση ΠΕ και τοποθεσία ΖΕΠ & ΤΚΣ 'Αλυκές Λάρνακας – CY6000002'

[Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος]

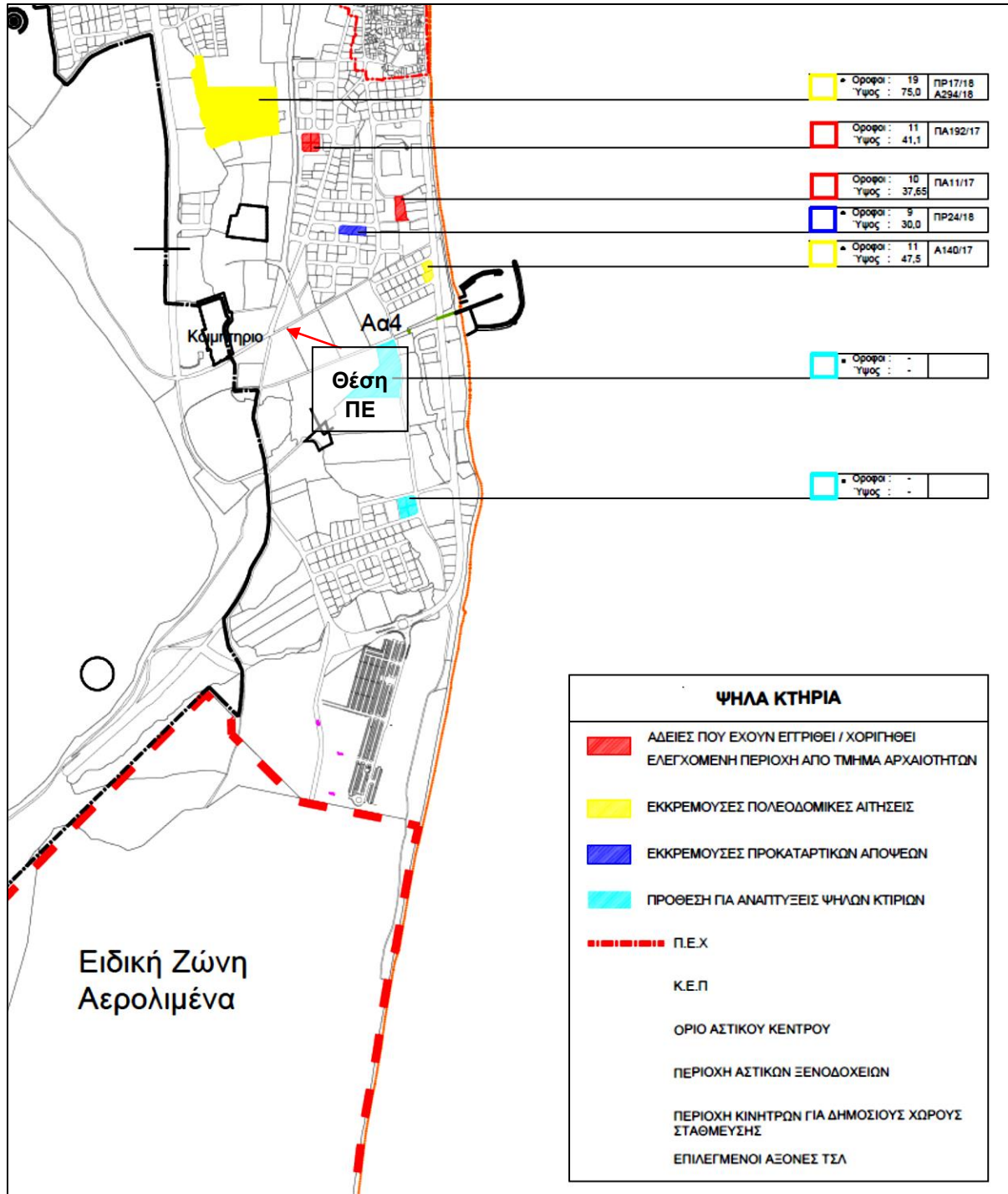
3.4. Ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (αδειοδοτημένα και υπό εξέταση)

Σύμφωνα με πληροφορίες που βρέθηκαν από το αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος, στην περιοχή μελέτης προγραμματίζεται η κατασκευή παρόμοιου τύπου αναπτύξεων με το ΠΕ (ψηλά κτήρια είτε οικιστικού, είτε εμπορικού, είτε τουριστικού τύπου). Συγκεκριμένα έχει εκδοθεί θετική περιβαλλοντική γνωμάτευση για την κατασκευή 2 οικιστικών πύργων 12 ορόφων με την ονομασία 'ΝΑΟC PROJECT' σε απόσταση 440 m περίπου ανατολικά του ΠΕ (αριθμός τεμαχίων 141, 155 με Φ/ΣΧ: 60/01W1). Επίσης σε απόσταση 430 m περίπου βόρεια του ΠΕ, προγραμματίζεται η ανέγερση 2 πολυώροφων πύργων ύψους 75 m (αρ. τεμαχίου 1099, Φ/ΣΧ: 50/080302) (Εικόνα 3-2).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το χάρτη του Δήμου Λάρνακας, **Χάρτης 3-2** που μας έχει κοινοποιηθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος παρουσιάζονται οι εγκριμένες αναπτύξεις ψηλών κτιρίων, οι εκκρεμούσες πολεοδομικές αιτήσεις, οι εκκρεμούσες προκαταρκτικών απόψεων, καθώς και τα τεμάχια όπου υπάρχει πρόθεση για ανέγερση ψηλών κτιρίων στην ΕΠΜ του ΠΕ.



Εικόνα 3-2: Προγραμματιζόμενα ή υπό ανέγερση ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης



Χάρτης 3-2: Χάρτης με προγραμματιζόμενα ή υπό ανέγερση ψηλά κτίρια στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης

[Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος]

3.5. Περιγραφή του Έργου

Η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά την ανέγερση 2 οικιστικών κτηρίων Block A και Block B. Τα 2 κτήρια περιλαμβάνουν 11 ορόφους το καθένα και έχουν ύψος 44,90 m το καθένα. Τα οικιστικά διαμερίσματα είναι συνολικά 44 (2 υπνοδωματίων).

Οι χώροι στάθμευσης των 2 κτιρίων βρίσκονται στο υπόγειο. Το κτήριο A διαθέτει 23 θέσεις στάθμευσης εκ των οποίων οι 2 θέσεις είναι για ΑμΕΑ. Το κτήριο B διαθέτει 25 θέσεις στάθμευσης εκ των οποίων οι 2 θέσεις είναι για ΑμΕΑ. Ο ισόγειος κλειστός χώρος του Block A θα καταλαμβάνει έκταση 185 m² και ο κλειστός ισόγειος χώρος του Block B θα καταλαμβάνει έκταση 218 m².

Ο ισόγειος εξωτερικός χώρος θα αποτελεί ενιαία πλατεία των δυο κτιρίων, όπου θα υπάρχει πλακόστρωτος χώρος (1,382 m²), ιδιωτικός χώρος πρασίνου (1,158 m²) και κολυμβητική δεξαμενή (115 m²).

Το συνολικό εμβαδόν του τεμαχίου 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 50/080304 είναι 40.702 m². Το ποσοστό κάλυψης του τεμαχίου από το ΠΕ είναι 9% περίπου του συνολικού του εμβαδού (3.663 m²).

Το εργοτάξιο θα χωροθετηθεί εντός του τμήματος του τεμαχίου όπου θα κατασκευαστούν τα κτίρια. Στο χώρο του εργοταξίου θα εγκατασταθούν υγειονομικές και άλλες προσωρινές γραφειακές εγκαταστάσεις. Επίσης, θα διαμορφωθούν κάποια σημεία στο εργοτάξιο όπου θα τοποθετούνται τα υλικά κατασκευής. Τα σημεία αυτά θα διαρρυθμίζονται ανάλογα με το στάδιο κατασκευής.

Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτονται τα αρχιτεκτονικά σχέδια (κατόψεις και τομές) του ΠΕ.

3.5.1. Κατασκευαστικές Εργασίες και Υλικά Κατασκευής

Η περιοχή η οποία θα φιλοξενήσει το ΠΕ χαρακτηρίζεται από επίπεδη μορφολογία και έτσι διευκολύνονται σημαντικά οι κατασκευαστικές εργασίες, καθώς και οι προκαταρκτικές εργασίες για την προετοιμασία του χώρου ανέγερσης του Έργου. Η μέθοδος κατασκευής του ΠΕ θα είναι αντίστοιχη με τα έργα ίδιας φύσης (πολυκατοικίες – πολυώροφα κτήρια) και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Προκατασκευαστικές εργασίες διαμόρφωσης του χώρου του εργοταξίου
- Χωματουργικά έργα που περιλαμβάνουν κυρίως εκσκαφές (για τη κατασκευή των θεμελίων) και σε μικρότερο βαθμό επιχωματώσεις
- Εγκατάσταση υπόγειων υπηρεσιών για τη σύνδεση με την ανάπτυξη (οχετοί αποχέτευσης, δίκτυο της ΑΗΚ, κοκ)
- Κατασκευή των θεμελίων από σκυρόδεμα

- Κατασκευή του σκελετού του ΠΕ από μεταλλικές δοκούς και υποστυλώματα
- Κατασκευή εσωτερικής και εξωτερικής τοιχοποιίας, με ταυτόχρονη τοποθέτηση όλων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων που θα τοποθετηθούν επί της τοιχοποιίας
- Τοποθέτηση επιτοίχιων επιχρισμάτων
- Ολοκλήρωση ξυλουργικών και μεταλλουργικών εργασιών
- Τοποθέτηση του ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού και των ηλεκτρικών κυκλωμάτων
- Τοποθέτηση των σωληνώσεων παροχής νερού και των σωληνώσεων αποχέτευσης
- Τοποθέτηση εσωτερικών και εξωτερικών κουφωμάτων
- Τοποθέτηση υαλοπετασμάτων
- Τοποθέτηση δαπέδων
- Τοποθέτηση ανελκυστήρα
- Κατασκευή χώρων στάθμευσης
- Τελική διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου (οδικές προσβάσεις, αποχετεύσεις)
- Τοποθέτηση των εξωτερικών χώρων και χώρων πρασίνων

Στη συνέχεια δίνεται μια σύντομη περιγραφή των κύριων κατασκευαστικών εργασιών που θα πραγματοποιηθούν κατά την ανέγερση των κτιρίων:

➤ **Χωματουργικές Εργασίες**

Χωματουργικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν για την κατασκευή των υπόγειων χώρων και την εξομάλυνση του εδάφους. Το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί για την κατασκευή των υπόγειων χώρων υπολογίζεται να ανέρχεται σε 8.000 m³ περίπου. Σε περίπτωση που το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί κατά τις εκσκαφές κριθεί κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση (πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων για τα αδρανή υλικά), δε θα απορριφθεί, αλλά ποσότητες του θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών του έργου. Ποσότητες του εδαφικού υλικού που θα περισσέψουν ή θα κριθούν ακατάλληλες για επαναχρησιμοποίηση στο έργο θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Οι χωματουργικές εργασίες θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του εργολάβου. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των χωματουργικών εργασιών δε θα ξεπερνά τον ένα μήνα, νοουμένου ότι οι καιρικές συνθήκες θα είναι ευνοϊκές για τέτοιου είδους εργασία και επίσης δε θα παρουσιάζονται οποιαδήποτε λειτουργικά προβλήματα, όσον αφορά τα μηχανήματα και το προσωπικό.

➤ Κατασκευή των Θεμελίων

Για την κατασκευή των θεμελίων των κτηριακών εγκαταστάσεων του ΠΕ, θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα και αναμένεται ότι θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο σκυρόδεμα, το οποίο θα μεταφέρεται στο χώρο του εργοταξίου από εργοστάσια κατασκευής σκυροδέματος. Για την κατασκευή της θεμελίωσης θα προηγηθεί η τοποθέτηση του οπλισμού, του ξυλότυπου (καλουπιών), όπου απαιτείται, και θα ακολουθήσει η έγχυση του έτοιμου σκυροδέματος. Μετά την παρέλευση ορισμένων ημερών από την τοποθέτηση του σκυροδέματος, θα ακολουθήσει η αφαίρεση του ξυλότυπου και η στεγανοποίηση των τοίχων αντιστήριξης με τη χρήση κατάλληλων υλικών.

➤ Κατασκευή Σκελετού

Το ΠΕ θα αποτελεί σύμμικτη κατασκευή με σύνθετο φέροντα οργανισμό από μεταλλικά στοιχεία δομικού χάλυβα (υποστυλώματα, δοκοί, σύνδεσμοι), στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος (στοιχεία θεμελίωσης και κατακόρυφα στοιχεία) και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος.

Η σύμμικτου τύπου κατασκευή παρουσιάζει μεταξύ άλλων τα πιο κάτω πλεονεκτήματα:

- Παρέχει αντισεισμικό σχεδιασμό,
- Εξασφαλίζει κατασκευή υψηλών προδιαγραφών, διότι τα στοιχεία του φέροντα οργανισμού (Μεταλλικοί Δοκοί – Μεταλλικά Υποστυλώματα) είναι προϊόντα βιομηχανικής παραγωγής τα οποία φέρουν πιστοποίηση,
- Ενδείκνυται για την κατασκευή πολυώροφων κτηρίων χωρίς τη χρήση υπερμεγεθών μεταλλικών στοιχείων,
- Ευνοεί την καθ' ύψος επέκταση, λόγω μικρότερου βάρους,
- Απαιτεί μικρότερο χρόνο παράδοσης (περίπου το ήμισυ της συμβατικής-κατασκευής με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα),
- Απαιτεί χαμηλότερο κόστος θεμελίωσης λόγω των μικρότερων φορτίων που την επιβαρύνουν,
- Παρέχει τη δυνατότητα επίτευξης υψηλής ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου,
- Παρέχει ελευθερία αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Τα μεταλλικά στοιχεία κατασκευάζονται εξ ολοκλήρου εκτός του εργοταξίου, σε πιστοποιημένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις και παραλαμβάνονται έτοιμα για συναρμολόγηση στο έργο. Όλες οι ενώσεις που γίνονται στο εργοστάσιο συνήθως είναι κοχλιωτές (με βίδες), ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι επεμβάσεις στο εργοτάξιο (ηλεκτροσυγκολλήσεις κ.λπ.).

➤ **Εξωτερικό Περιβάλημα και Εσωτερικές Διαχωριστικές Επιφάνειες**

Στις σύμμικτες κατασκευές υπάρχει η δυνατότητα κατασκευής της τοιχοποιίας με συμβατικά τούβλα, τούβλα από πορομπετόν, αλλά και με ειδικά πανέλα γνωστά ως βιομηχανικά πανέλα. Τα βιομηχανικά πανέλα συνιστούν ένα βιομηχανικό, δομικό στοιχείο το οποίο συντίθεται από δύο παράλληλα πλέγματα που αποτελούνται από οριζόντιες και κατακόρυφες ράβδους οπλισμού συγκολλημένες μεταξύ τους. Στο ενδιάμεσο κενό μεταξύ των πλεγμάτων και παράλληλα προς αυτά, υπάρχει ενσωματωμένη πλάκα πολυστερίνης.

Το μεγαλύτερο μέρος του εξωτερικού περιβλήματος του κτηρίου θα συνιστά υαλοπίνακες (τύπου curtain wall), αλλά θα υπάρχουν επίσης τμήματα τοιχοποιίας κατασκευασμένα από διάτρητα τούβλα ή/και οπλισμένο σκυρόδεμα. Εκτός από διάτρητα τούβλα και προκατασκευασμένα διαχωριστικά υλικά (πχ. γυψοσανίδες), θα χρησιμοποιηθεί τσιμεντοκονίαμα για την τοποθέτηση και τη στερέωση της τοιχοποιίας.

Πιο συγκεκριμένα, στο εξωτερικό περίβλημα του κτηρίου θα εντοπίζονται τα πιο κάτω υλικά/στοιχεία:

- Σοβάς/μπογιά
- Υαλοπίνακες
- Σχάρες & σκαλοπάτια από γαλβανισμένες λάμες
- Πλέγμα από μέταλλο τύπου RB65
- Επένδυση από μάρμαρο
- Στηθαία με βάσεις αλουμινίου
- Κουφώματα και πόρτες αλουμινίου
- Λούβρα αλουμινίου
- Μεταλλικά κικλιδώματα – Μεταλλικό πλέγμα

Για το διαχωρισμό των εσωτερικών χώρων αναμένεται να χρησιμοποιηθούν υλικά, όπως τούβλα, γυψοσανίδες και λοιπά έτοιμα διαχωριστικά. Κατά τη διάρκεια κατασκευής της τοιχοποιίας θα μεταφερθούν στο χώρο του εργοταξίου μεγάλες ποσότητες υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση των εργασιών.

➤ **Τοποθέτηση Δαπέδων**

Αναμένεται ότι θα τοποθετηθούν διάφορα είδη δαπέδων. Οι εργασίες τοποθέτησης των διάφορων ειδών δαπέδων περιλαμβάνουν περίπου τις ίδιες τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή μεταφορά δαπέδων και υλικών στο χώρο του εργοταξίου και τοποθέτηση τους στα διάφορα μέρη του ΠΕ.

➤ **Τοποθέτηση Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων**

Οι εργασίες τοποθέτησης των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων δεν περιορίζονται σε ένα και μόνο χρονικό διάστημα, αλλά κατανέμονται σε ολόκληρη τη χρονική διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών. Το βασικό μέρος των εργασιών αυτών θα γίνει μετά την κατασκευή του σκελετού και της τοιχοποιίας των κτιρίων.

➤ **Τοπιοτέχνηση και Άλλες Εξωτερικές Εργασίες**

Η τοπιοτέχνηση των υπαίθριων χώρων και οι εξωτερικές κατασκευές αποτελούν ένα σημαντικό μέρος των εργασιών ανέγερσης του ΠΕ. Οι εξωτερικές εργασίες θα περιλαμβάνουν την τοπιοτέχνηση, τη σήμανση και την κατασκευή των πεζοδρομίων.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των υλικών που θα χρησιμοποιηθεί για τις εξωτερικές εργασίες όπως παραδείγματός χάριν, τα ασφαλτικά υλικά και τα υλικά των πεζόδρομων θα προετοιμάζεται σε άλλους χώρους.

3.5.2. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου

Ο χρόνος ολοκλήρωσης του ΠΕ εκτιμάται στους 18 μήνες από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών, νοουμένου ότι δεν θα υπάρξουν οποιεσδήποτε καθυστερήσεις, λόγω διαφόρων εσωτερικών ή εξωτερικών παραγόντων. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα αρχίσουν μετά την έκδοση των αναγκαίων αδειών. Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα, όπου περιγράφονται τα στάδια εκτέλεσης, καθώς και ο χρόνος έναρξης και ολοκλήρωσης τους θα ετοιμαστεί από τον εργολάβο του ΠΕ.

3.6. Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων

Οι εναλλακτικές λύσεις που έχουν εξεταστεί αφορούν κυρίως την εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ, τα οποία πρέπει να προσαρμόζονται στα μέτρα και στις τεχνικές μεθόδους που καθορίζονται για την υλοποίηση του. Οι τεχνικές λύσεις που έχουν επιλεγεί από τους αρχιτέκτονες μελετητές και σχεδιαστές του ΠΕ έχουν προκύψει μετά από εξέταση διαφόρων αρχιτεκτονικών επιλογών με στόχο την άρτια και ελκυστική παρουσία του ΠΕ, αλλά ταυτόχρονα και την όσο το δυνατόν καλύτερη και βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και την προστασία των περιβαλλοντικών παραμέτρων της περιοχής μελέτης.

Η επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης του ΠΕ θεωρείται ως η μοναδική που διαθέτει ο Εργοδότης που μπορεί να φιλοξενήσει το ΠΕ. Εναλλακτικές λύσεις συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας και νερού θα εξεταστούν κατά το στάδιο αίτησης της οικοδομικής άδειας του Έργου.

Τα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας θα αφορούν τη θέρμανση, τον κλιματισμό και τη χρήση του ζεστού νερού. Στα πλαίσια αυτά θα εκπονηθεί μελέτη ενεργειακής απόδοσης και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Σε περίπτωση μη υλοποίησης του ΠΕ, η ΑΠΜ θα παραμείνει στην υφιστάμενη κατάσταση της χωρίς να παρατηρηθεί κάποια αλλαγή. Παρόλα αυτά, λόγω του αστικού / τουριστικού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης, εκτιμάται ότι στην περίπτωση μη υλοποίησης του συγκεκριμένου Έργου, το εν λόγω τεμάχιο θα χρησιμοποιηθεί για αντίστοιχο σκοπό με αυτόν του ΠΕ.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

4.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται περιγραφή των πτυχών του φυσικού περιβάλλοντος πριν οποιαδήποτε επέμβαση για την πραγματοποίηση του Έργου.

Η αναγνώριση και η μελέτη των πτυχών του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης αποτελεί σημαντική παράμετρο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση του ΠΕ. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων προβλέπει την ανάγκη καθορισμού και λήψης προληπτικών μέτρων αποφυγής και / ή εξάλειψης της υποβάθμισης των εν λόγω πτυχών.

4.2. Περιβαλλοντική Ευαισθησία της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

Στα πλαίσια της διασφάλισης της προστασίας του περιβάλλοντος, των οικοτόπων και των ειδών της Κυπριακής χλωρίδας και πανίδας, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, η Κυπριακή Κυβέρνηση έχει υιοθετήσει ένα σύστημα διακήρυξης περιοχών προστασίας μέσω Διεθνών και Ευρωπαϊκών Συμβάσεων. Τα Πλαίσια / Συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος στην Κύπρο παρουσιάζονται στον **Πίνακα 4-1**.

Πίνακας 4-1: Πλαίσια / Συνθήκες για την Προστασία του Περιβάλλοντος στην Κύπρο

Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και τους Φυσικούς Οικοτόπους (Σύμβαση της Βέρνης)	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Οικοτόπων [N. 24/1988]	Στόχο έχει να προωθήσει τη συνεργασία ανάμεσα στα συμβαλλόμενα κράτη, με σκοπό τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας και των οικοτόπων τους, καθώς και την προστασία απειλούμενων μεταναστευτικών ειδών
Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000	Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Άγριων Πτηνών Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας	Οι Οδηγίες επιτρέπουν την εγκαθίδρυση ενός Ευρωπαϊκού Δικτύου προστατευόμενων περιοχών (Φύση 2000), για την αντιμετώπιση της συνεχούς απώλειας της βιοποικιλότητας

Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
	Πανίδας και Χλωρίδας	από τις ανθρώπινες δραστηριότητες
Σύμβαση για την Προστασία των Μεταναστευτικών Ειδών Πανίδας, (Συνθήκη της Βόννης)	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [Ν. 17(III)/2001]	Έχει ως στόχο τη διατήρηση όλων των μεταναστευτικών ειδών σε όλη την ακτίνα τους
Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης (Desertification-UNCCD)	Κυρωτικός Νόμος του 1999 [Ν.23(III)/99] περί της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης	Για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και των απαιτήσεων που απορρέουν από τις πρόνοιες της Σύμβασης, έχει ετοιμαστεί Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης και τον περιορισμό των συνεπειών της ξηρασίας
Σύμβαση για τους Υγρότοπους Διεθνούς Σημασίας (Ramsar)	Κυρωτικός Νόμος [Ν. 8(III)/2001]	Αποτελεί μία ενδοκυβερνητική συμφωνία, η οποία παρέχει το πλαίσιο για εθνικές δράσεις και διεθνείς συνεργασίες για τη διατήρηση και ορθολογική χρήση των υγροτόπων και των πόρων τους
Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία των Ηνωμένων Εθνών (CBD)	Κυρωτικός Νόμος Αρ. 4(III)/1996	Έχει τρεις κυρίως στόχους: 1. Τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, 2. Την αειφόρο χρήση των συστατικών της και 3. Δίκαιο και ίσο καταμερισμό των πλεονεκτημάτων που προέρχονται από γενετικούς πόρους

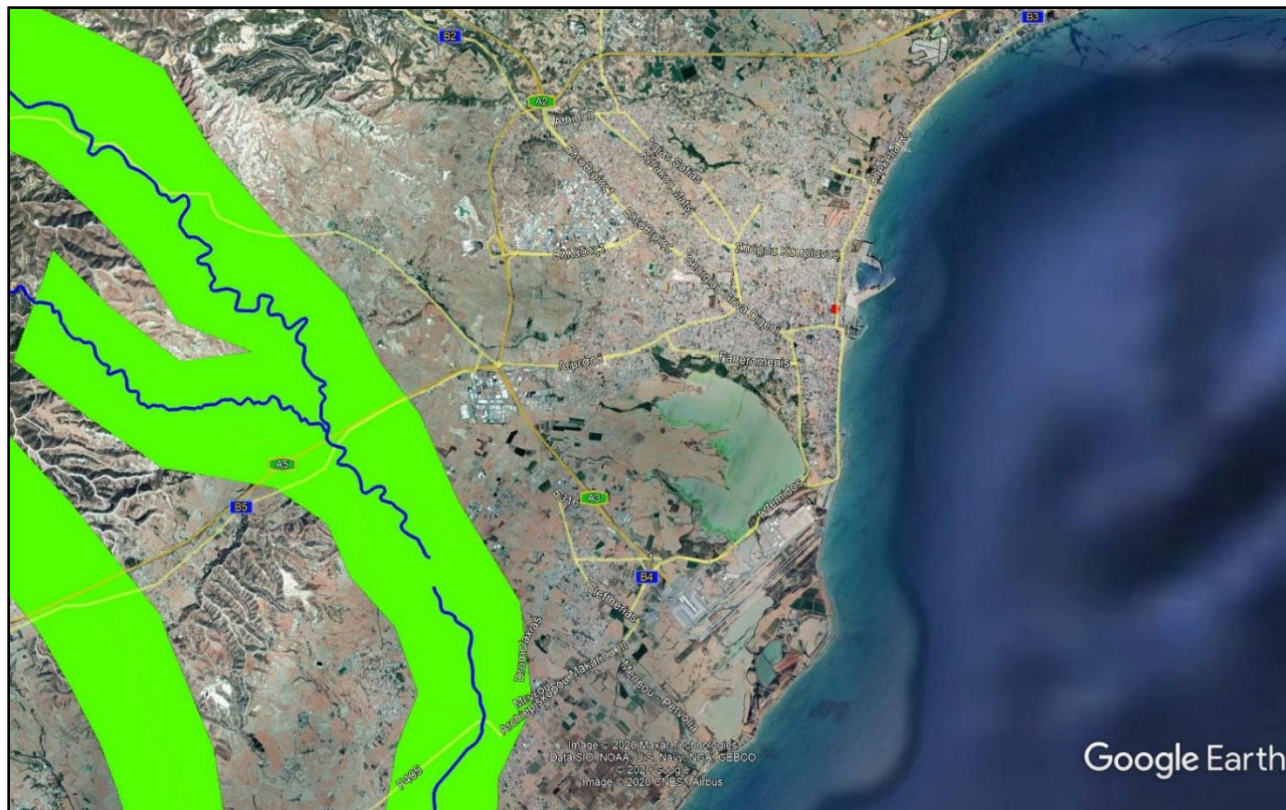
Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
Νόμος για την Προστασία και Διαχείριση της Φύσης και της Άγριας Ζωής	Ν. [Αρ.153(Ι)/2003], και ο Τροποποιητικός Ν. [Αρ. 131(Ι)/2006]	Έχει σαν στόχο την προστασία και διαχείριση της φύσης και της άγριας ζωής και την υιοθέτηση καταλόγου ειδικών ζωνών διατήρησης

Σύμφωνα με τα παραπάνω πλαίσια / συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος στην Κύπρο, διαπιστώνεται ότι το τεμάχιο 430 (τεμάχιο του ΠΕ) δεν εμπίπτει σε καμία περιοχή, η οποία να βρίσκεται κάτω από ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας.

Η πλησιέστερη περιοχή του ΠΕ που βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας είναι η ΖΕΠ και ΤΚΣ «Αλυκές Λάρνακας». Συγκεκριμένα τα όρια της περιοχής αυτής βρίσκονται σε απόσταση 100 m δυτικά από το σημείο χωροθέτησης του ΠΕ. Η Αλυκή της Λάρνακας βρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 m δυτικά από το σημείο χωροθέτησης του ΠΕ.

Η περιοχή «Αλυκές Λάρνακας» καθορίστηκε ως ΖΕΠ για 4 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας της ΕΕ για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ) που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για 9 είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία και / ή το χειμώνα στη ΖΕΠ και για την ομάδα των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών. Επίσης, εκτός από τα είδη καθορισμού άλλα 6 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ φωλιάζουν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας».

Σύμφωνα το **Χάρτη 4-1**, η περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ και η περιοχή προστασίας δεν εμπίπτουν σε διάδρομο άγριων αποδημητικών πτηνών ή γειτνιάζουν με αυτόν. Ο πλησιέστερος διάδρομος άγριων αποδημητικών πτηνών βρίσκεται σε απόσταση 7 km περίπου δυτικά από την περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ.



Χάρτης 4-1: Διάδρομοι – Περάσματα Διέλευσης Αποδημητικών Άγριων Πτηνών στη ΕΠΜ
[Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας]

4.3. Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής

Η μορφολογία του εδάφους στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως επίπεδη με υψόμετρο περίπου 4 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Από τις επιτόπιες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν στις 24 Ιουλίου 2020 και στις 08 Μαρτίου 2021 στην ΑΠΜ, διαπιστώθηκε ότι η μορφολογία του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική του κατάσταση. Η ΑΠΜ αποτελεί κενό οικιστικό οικόπεδο. Σημειώνεται ότι κατά τις επιτόπιες επισκέψεις εντοπίστηκαν οικοδομικά υλικά και μπάζα σε διάφορα τμήματα του υπό μελέτη τεμαχίου.

Η περιοχή μελέτης δεν παρουσιάζει οποιαδήποτε μορφολογική ιδιαιτερότητα. Φωτογραφίες της περιοχής μελέτης επισυνάπτονται στο **Παράρτημα II**.

4.4. Επίπεδα Θορύβου Περιοχής Μελέτης

Τα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης μετά από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν την 24η Ιουλίου 2020 παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-2. Στην Εικόνα 4-1 παρουσιάζονται τα σημεία που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις θορύβου.

Πίνακας 4-2: Αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου στην περιοχή μελέτης

Σημεία Μέτρησης	Ισοδύναμη μέση στάθμη θορύβου dB(A)
Σημείο 1	47,6
Σημείο 2	58.1
Σημείο 3	45.3



Εικόνα 4-1: Σημεία υλοποίησης των μετρήσεων θορύβου

4.5. Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας (2013), το τεμάχιο του ΠΕ εμπίπτει σε πολεοδομική ζώνη Κα4 (περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία). Τα χαρακτηριστικά της ζώνης αυτής παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-3. Στο Χάρτη 4-2 παρουσιάζονται οι πολεοδομικές ζώνες της ΕΠΜ.

Πίνακας 4-3: Χαρακτηριστικά πολεοδομικής ζώνης της ΑΠΜ [Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, 2016]

Τεμάχιο	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό κάλυψης εμβαδού	Δόμηση	Κάλυψη	Ορόφοι	Ύψος
430	Κα4	100%	1,2	0,5	3	13,5



Χάρτης 4-2: Πολεοδομικές Ζώνες της περιοχής μελέτης [Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, 2016]

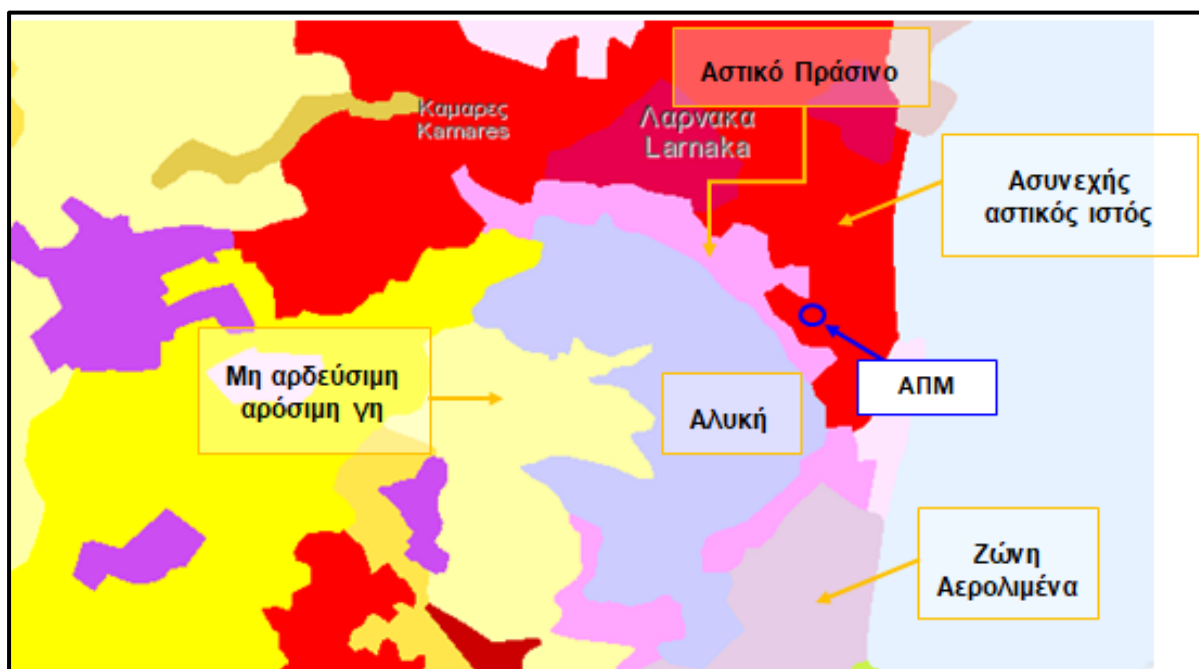
Οι Πολεοδομικές Ζώνες που υφίστανται στην ΕΠΜ είναι:

- Ζώνη Κα, όπου επιτρέπεται η ανέγερση οικιστικών μονάδων.

- Ζώνη Δα, Ελεύθεροι χώροι πρασίνου, πρασίνου, πάρκα, αθλοπαιδιές, δασική γή, χώροι αναψυχής, αρχαιολογικοί χώροι, χώροι φυσικής καλλονής, ύπαιθρος.
- Ζώνη Εβ, Εμπορικές και άλλες δραστηριότητες εκτός πυκνοκατοικημένης περιοχής πόλης
- Ζώνη Αα, Άλλες Δημόσιες Χρήσεις (Στάδια, Σχολεία, Κυβερνητικά Κτίρια κλπ).
- Ζώνη Βδ, Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Β (περιορισμού βαθμού οχληρίας).
- Ζώνη Πα, Περιοχές Πυρήνων και Συνεχούς Δόμησης

4.6. Χρήσεις Γης

Στο **Χάρτη 4-3** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης στην ΕΠΜ, όπως κατηγοριοποιούνται από το Corine Land Cover 2018 της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το εν λόγω Χάρτη, το τεμάχιο ανέγερσης του ΠΕ εμπίπτει σε χρήση ασυνεχούς αστικού ιστού.



Χάρτης 4-3: Χρήσεις γης περιοχής μελέτης

[Πηγή: CORINE LAND COVER 2018]

4.7. Δημόσια Υποδομή

Η περιοχή μελέτης είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη και διαθέτει όλες τις αναγκαίες υποδομές, όπως δίκτυα ηλεκτροδότησης, ύδρευσης και άρδευσης, τηλεπικοινωνιών και συγκοινωνίας.

Περιμετρικά του ΠΕ και σε ακτίνα εντός 1 km εντοπίζονται οικιστικές, εμπορικές και τουριστικές αναπτύξεις. Η πρόσβαση στο ΠΕ θα γίνεται μέσω του υφιστάμενου οδικού δικτύου. Η πρόσβαση προς τα 2 κτήρια θα γίνεται από την οδό Τουζχανέ.

5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000

5.1. Γενικά

Η Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' "Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002), ΖΕΠ και ΕΖΔ, χωροθετείται στις νότιες ακτές της Κύπρου, νότια της πόλης της Λάρνακας και περιβάλλονται από τους οικιστικές, αγροτικές και τουριστικές περιοχές των Δήμων Λάρνακας και Αραδίππου, και των κοινοτήτων Δρομολαξιάς, Μενεού και Περβολιών (**Χάρτης 5-1**).

Η Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' "Αλυκές Λάρνακας» αποτελεί σύμπλεγμα από αλμυρές ή υφάλμυρες λίμνες, οι οποίες κατά το παρελθόν αποτελούσαν ένα ενιαίο υδατικό σώμα το οποίο κάλυπτε ολόκληρη την περιοχή. Τις τελευταίες δεκαετίες, η δημιουργία και επέκταση υποδομών όπως το αεροδρόμιο Λάρνακας και το οδικό δίκτυο είχαν ως αποτέλεσμα τον κατακερματισμό του υδατικού σώματος σε μικρότερα τμήματα. Λόγω των πιο πάνω δραστηριοτήτων και της έντονης οικιστικής δραστηριότητας στις παρυφές της περιοχής, καθώς και της εγγύτητας της με κοινότητες και το Δήμο Λάρνακας, η περιοχή είναι αποδέκτης έντονων και ποικίλων πιέσεων. Παράλληλα όμως λόγω της εγγύτητας προσφέρονται μεγάλες δυνατότητες ανάδειξης και διατήρησης της περιοχής με σκοπούς που συνάδουν απόλυτα με τον καθορισμό της περιοχής ως Natura 2000. Πρόκειται για μια περιοχή με αβαθείς εποχικές λίμνες, η λεκάνη των οποίων καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της ΖΕΠ. Οι λεκάνες πλημμυρίζουν την χειμερινή και εαρινή περίοδο και λόγω των ψηλών θερμοκρασιών και της μεγάλης του έκτασης, συνήθως ξηραίνονται κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού.

Η Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' "Αλυκές Λάρνακας» αποτελεί τον 2^ο σημαντικότερο υδροβιότοπο του νησιού, μετά την αλυκή Ακρωτηρίου, αφού σε αυτήν εντοπίζεται σημαντικός αριθμός ειδών χαρακτηρισμού / καθορισμού (από ορνιθολογική σημασία, σε ότι αφορά αριθμό ειδών και πληθυσμιακά μεγέθη).

Οι Αλυκές Λάρνακας χαρακτηρίστηκαν το Δεκέμβριο 2005 ως ΖΕΠ βάσει της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα Άγρια Πτηνά λόγω των σημαντικών ειδών και πληθυσμών πτηνοπανίδας που φιλοξενεί. Το Μάρτιο 2008 καθορίστηκε βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους Οικότοπους, ως ΤΚΣ και το 2015 ως ΕΖΔ βάσει Υπουργικού Διατάγματος επειδή περιλαμβάνει σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και σημαντικά είδη χλωρίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.



Χάρτης 5-1: Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' Αλυκές Λάρνακας (CY6000002), ΖΕΠ και ΕΖΔ

[Πηγή: IACO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου 2016]

5.2. Βλάστηση και Οικότοποι της Περιοχής Προστασίας

Η περιοχή ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» καλύπτεται από βλάστηση αντιπροσωπευτική των αλμυρών και υφάλμυρων υγρότοπων και παρόχθια βλάστηση. Λόγω της αλατότητας, μόνο μικρός αριθμός οικοτόπων απαντά στην περιοχή. Στην Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου ‘Natura 2000’ “Αλυκές Λάρνακας» απαντώνται περισσότερα από 300 φυτικά taxa εκ των οποίων τα 6 από αυτά αποτελούν απειλούμενα είδη χλωρίδας: 1 (*Ophrys kotschy*) έχει χαρακτηριστεί ως κρισίμως κινδυνεύον (CR), 3 έχουν χαρακτηριστεί ως κινδυνεύοντα (EN) (*Carchys scabra*, *Crypsis factorovskyi* και *Suaeda aegyptiaca*) και 2 ως τρωτά (VU) (*Filago mareotica* και *Limonium mucronulatum*). Σημαντική είναι η παρουσία των ορχεοειδών στην περιοχή με χαρακτηριστικά τα είδη: *Orchis syriaca*, *Orchys italica*, *Orchis collina*, *Orchis robertiana*, *Ophrys lutea*, *Ophrys elegans*, *Ophrys umblicata*, *Ophrys mammosa*, *Ophrys kotschy*. Σημαντική αναφορά πρέπει να γίνει στα διάφορα ξενικά, φυτικά είδη που έχουν φυτευτεί στην περιοχή μελέτης με κυρίαρχο το *Acacia saligna*, τα οποία έχουν διαμορφώσει σημαντικά τη φυσιογνωμία του τοπίου κατά τη μακροχρόνια παρουσία τους στην περιοχή.

Σύμφωνα με τους Δεληπέτρου και Χατζηχαμπή (2007), από το Έργο της Παρακολούθησης των τύπων οικοτόπων στις Αλυκές Λάρνακας (Τζιωρτζιής, 2008) και το Αναθεωρημένο Διαχειριστικό Σχέδιο ΕΖΔ “Αλυκές Λάρνακας» (Δημητρόπουλος κ.α, 2016), απαντώνται συνολικά, 14 τύποι οικοτόπων στην προστατευόμενη περιοχή:

- 1150* – Λιμνοθάλασσες
- 1210 – Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμπώτιδας
- 1310 – Μονοετής βλάστηση με *Salicornia* και άλλα είδη λασπωδών και αμμωδών ζωνών
- 1410 – Μεσογειακά αλοφυτικά λιβάδια (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 – Μεσογειακές και θερμοαντλαντικές αλόφυλες λόχμες (*Arthrocnemetalia fruticosi*)
- 1510 – Αλατούχες στέπες (*Limonietalia*)
- 2110 – Πρωτογενείς κινούμενες θίνες
- 2260 – Θίνες με βλάστηση σκληρόφυλλων θάμνων (*Cisto-Lavenduletalia*)
- 5420 – Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (*Cisto-Micromerietea*)
- 6220* – Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή (*Thero-Bracypodietea*)
- 92D0 – Θερμο-Μεσογειακές παραποτάμιοες στοές (*Nerio - Tamaricetea*) και παραποτάμιες στοές της νότιοδυτικής Ιβηρικής Χερσονήσου (*Securinegion tinctoriae*)
- CY02 – Καλαμώνες
- CY09
- CY14 – Συνανθρωπική βλάστηση

5.3. Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας»

Η περιοχή καθορίστηκε ως ΖΕΠ για 4 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας της ΕΕ για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ) που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για 9 είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία ή / και το χειμώνα στη ΖΕΠ και για την ομάδα των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών. Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα είδη καθορισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» είναι: Πελλοκατερίνα είναι (*Vanellus spinosus*), Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*), Καλαμοκαννάς (*Himantopus himantopus*), και Μαυροτράσιηλος (*Melanocorypha calandra*), ενώ τα 9 είδη καθορισμού που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία και / ή το χειμώνα στη ΖΕΠ είναι: Φλαμίνγκο (*Phoenicopterus ruber*) στην αποδημία και το χειμώνα, Γερανός (*Grus grus*) στην αποδημία, Νυφογερανός (*Grus virgo*) στην αποδημία, Κεφαλόπαπια (*Oxyura leucocephala*) το χειμώνα, Νερομπεκάτσα (*Numenius arquata*) στην αποδημία και το χειμώνα, Χιονάτη (*Egretta garzetta*) στην αποδημία, Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*) στην αποδημία και το χειμώνα, Νεροχελίδονο (*Glareola pratincola*) στην αποδημία και Αλάουρτος (*Tadorna tadorna*) το χειμώνα.

Η **Πελλοκατερίνα** (*Vanellus spinosus*) βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ, είναι παρυδάτιο είδος, με άνοιγμα φτερούγων 69 - 81 cm, το οποίο τρέφεται κυρίως με έντομα και άλλα ασπόνδυλα. Φωλιάζει στο έδαφος σε μικρές κοιλότητες με διάμετρο περίπου 10 cm, κοντά σε υγροτόπους και γειτνιαζουσες καλλιέργειες, γεννώντας συνήθως 2 - 4 αυγά, συνήθως Απρίλιο - Μάιο αλλά και αργότερα. Αναλόγως και με την απώλεια αυγών από θηρευτές (π.χ. κορακοειδή, αλεπούδες και τρωκτικά), μπορεί να γεννήσει και δεύτερη ή και τρίτη φορά στην ίδια αναπαραγωγική περίοδο. Η επώαση διαρκεί 22 - 24 ημέρες και οι νεοσσοί εγκαταλείπουν τη φωλιά αμέσως μετά την εκκόλαψη. Φωλιάζει σε Αφρική, Ασία μέχρι την Τουρκία και την Ελλάδα που αποτελούν το βόρειο όριο εξάπλωσης του. Στην Κύπρο είναι μεταναστευτικό φωλεάζων είδος με περίπου 50 ζευγάρια κάθε χρόνο, ενώ μικρός αριθμός έχει παρατηρηθεί να διαχειμάζει. Εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» αναπαράγεται συνήθως μονοψήφιος αριθμός ζευγαριών, μέχρι και το μέγιστο των 15 ζευγαριών.



Εικόνα 5-1: Πελλοκατερίνα - *Vanellus spinosus* [Πηγή: ΙΑΟΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Το **Νανοπλουμίδι** (*Charadrius alexandrinus*) βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ είναι παρυδάτιο είδος, με άνοιγμα φτερούγων 42 - 45 cm, το οποίο τρέφεται κυρίως με έντομα, καρκινοειδή και σκουλήκια. Φωλιάζει στο έδαφος σε μικρές κοιλότητες με διάμετρο περίπου 6 - 9 cm, συνήθως κοντά σε ακτές, αλυκές και λιμνοθάλασσες, πολλές φορές δίπλα από φυτά. Γεννά συνήθως 2 - 4 αυγά, σε μεγάλο εύρος εντός της αναπαραγωγικής περιόδου από την άνοιξη μέχρι και το καλοκαίρι. Η επώαση διαρκεί 23 - 29 ημέρες και οι νεοσσοί εγκαταλείπουν τη φωλιά αμέσως μετά την εκκόλαψη. Φωλιάζει σε βόρεια Αφρική, Ασία και Ευρώπη. Στην Κύπρο είναι μόνιμος κάτοικος με κάτω από 200 ζευγάρια, ενώ πληθυσμοί του είναι περαστικοί μετανάστες αλλά και διαχειμάζοντες. Εντός της ΖΕΠ "Αλυκές Λάρνακας» αναπαράγονται 18 - 32 ζευγάρια ενώ το χειμώνα παρατηρούνται μερικές εκατοντάδες.



Εικόνα 5-2: Νανοπλουμίδι - *Charadrius alexandrinus* [Πηγή: ΙΑΟΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Ο **Καλαμοκανάς** (*Himantopus himantopus*) είναι παρυδάτιο είδος, με ιδιαίτερα ψηλά πόδια (12,5 – 16,5 cm) και άνοιγμα φτερούγων 67 - 83 cm, το οποίο τρέφεται κατά βάση με έντομα. Φωλιάζει στο έδαφος σε ανοικτές περιοχές που περιβάλλονται συνήθως από ρηχά νερά. Η φωλιά έχει διάμετρο 16 - 18 cm, και είναι φτιαγμένη από φυτά, γεννώντας συνήθως 4 αυγά, από τον Φεβρουάριο μέχρι και τον Ιούνιο. Η επώαση διαρκεί 22 - 25 ημέρες και οι νεοσσοί εγκαταλείπουν τη φωλιά αμέσως μετά την εκκόλαψη έχοντας την δυνατότητα να τραφούν μόνοι τους αμέσως. Είδος με μεγάλη εξάπλωση παγκοσμίως, ενώ βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ. Στην Κύπρο είναι μεταναστευτικό φωλεάζον είδος με μέχρι 200 ζευγάρια κάθε χρόνο. Εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» αναπαράγονται 10 - 40 ζευγάρια.



Εικόνα 5-3: Καλαμοκανάς - *Himantopus himantopus* [Πηγή: ΙΑΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Ο **Μαυροτράσηλος** (*Melanocorypha calandra*) είναι στρουθιόμορφο είδος, με άνοιγμα φτερούγων 69 - 81 cm, το οποίο τρέφεται με έντομα αλλά και με σπόρους και βλαστούς. Φωλιάζει σε ανοικτές περιοχές, στο έδαφος ανάμεσα σε χόρτα, γεννώντας 3 - 6 αυγά μεταξύ Απριλίου - Μαΐου, 2 φορές την ίδια χρονιά. Η επώαση διαρκεί 16 ημέρες ενώ οι νεοσσοί ταΐζονται και από τους 2 γονείς για περίπου 10 ημέρες μέσα στη φωλιά. Μεσογειακό είδος που εξαπλώνεται μέχρι την νότια Ρωσία και το Ιράν, με 1000 - 3000 ζευγάρια να αναπαράγονται στην Κύπρο, ενώ βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ. Μόνιμος κάτοικος του νησιού μας, με μέχρι και 50 ζευγάρια να αναπαράγονται εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας».



Εικόνα 5-4: Μαυροτράσιηλος - *Melanocorypha calandra* [Πηγή: ΙΑCO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Το **Φλαμίνγκο** (*Phoenicopterus ruber*) βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ, είναι υδρόβιο είδος, με άνοιγμα φτερούγων 140 - 165 cm, το οποίο περιορίζεται συνήθως σε αλμυρούς και υφάλμυρους υγροτόπους στην Αφρική, Ασία και σε Ευρωπαϊκές χώρες που εφάπτονται της Μεσογείου θάλασσας. Τρέφεται κυρίως με πλαγκτόν και υδρόβια ασπόνδυλα όπως αλμυρογαρίδες. Στην Κύπρο ξεχειμωνιάζει με τους αριθμούς του να φθάνουν τις 20,000, με κάποιους πληθυσμούς, κυρίως νεαρών ατόμων, να παραμένουν ολόχρονα στο νησί μας αναλόγως της ύπαρξης νερού στους υγροτόπους, ενώ έχουν παρατηρηθεί και κάποιες αποτυχημένες απόπειρες φωλεοποίησης. Εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» καταγράφονται κάθε χρόνο μέχρι και 10,000 άτομα.



Εικόνα 5-5: Φλαμίνγκο - *Phoenicopterus ruber* [Πηγή: ΙΑCO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Ο **Γερανός** (*Grus grus*) είναι μεγάλο είδος πουλιού με άνοιγμα φτερούγων 220 - 245 cm, το οποίο αναπαράγεται στην βόρεια Ευρώπη και την Ασία, ενώ διαχειμάζει στην Αφρική και την Ασία. Τρέφεται κυρίως με φυτά (π.χ. σπόρους, βλαστούς και βολβούς), αλλά και με ζώα, κυρίως αρθρόποδα. Στην Κύπρο είναι περαστικός μετανάστης κυρίως το φθινόπωρο αλλά και την Άνοιξη. Εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» καταγράφονται κάθε χρόνο μέχρι και 1,000 άτομα, ενώ βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ.



Εικόνα 5-6: Γερανός - *Grus grus* [Πηγή: ΙΑΟΚ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Ο **Νυφογερανός** (*Grus virgo*) είναι μικρότερο είδος Γερανού, με άνοιγμα φτερούγων 165 - 188 cm. Αναπαράγεται σε άνυδρες στέπες στην κεντρική ευρασία, ενώ διαχειμάζει σε Κεντρική Αφρική και Ασία. Τρέφεται κυρίως με φυτά, αλλά και με έντομα. Στην Κύπρο είναι περαστικός μετανάστης κυρίως το φθινόπωρο αλλά και την Άνοιξη με περίπου 1,000 άτομα. Εντός της ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» καταγράφονται κάθε χρόνο μέχρι και 60 άτομα, ενώ βρίσκεται στη σύμβαση της Βέρνης και της Βόννης.



Εικόνα 5-7: Νυφογερανός - *Grus virgo* [Πηγή: ΙΑΟΚ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Η **Χιονάτη** (*Egretta garzetta*) βρίσκεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΕ, ανήκει στην οικογένεια των Ερωδιών και είναι ένας λεπτός, κομψός και κάτασπρος ερωδιός με μακριά πόδια, λαιμό και ράμφος. Έχει μήκος 55 - 65 cm και άνοιγμα φτερών 88 – 106 cm. Η Χιονάτη τρέφεται με μικρά ψάρια, έντομα και αμφίβια ρηχά νερά, υγρά λιβάδια, τόσο σε γλυκό όσο και σε υφάλμυρο νερό. Ο μικρός αυτός ερωδιός, που είναι είδος προτεραιότητας για την ΕΕ, τρέφεται συχνά σε μικρές ομάδες. Ένας πολύ μικρός αριθμός του είδους που φωλιάζει στην Κύπρο, κάποιες χρονιές μόνο, ενώ απαντάται σε σημαντικούς αριθμούς ως επισκέπτης στην αποδημία, με πιο μικρούς αριθμούς να διαχειμάζουν στην Κύπρο. Το είδος παρατηρείται ολόχρονα στην Κύπρο, αλλά κυρίως κατά τους μήνες Αύγουστο – Μάιο (κάτι που ισχύει και για τη ΖΕΠ). Στη ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας», καταγράφονται τακτικά 100 - 600 άτομα του είδους κατά την αποδημία.



Εικόνα 5-8: Χιονάτη - *Egretta garzetta* [Πηγή: ΙΑΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Η **Νερομπεκάτσα** (*Numenius arquata*) είναι το πιο μεγάλο είδος στη μεγάλη ομάδα των παρυδάτιων πτηνών. Έχει μήκος 48 - 57 cm, ενώ το μακρύ και κυρτό του ράμφος έχει μήκος 9 - 15 cm. Το άνοιγμα φτερών είναι 89 - 106 cm. Απαντάται σε ανοικτά έλη, υγρά λιβάδια, χωράφια κοντά σε νερό και σε ακτές και εκβολές ποταμών στην αποδημία και το χειμώνα. Η Νερομπεκάτσα είναι παγκοσμίως απειλούμενο είδος και είδος προτεραιότητας για την ΕΕ το οποίο έχει υποστεί σοβαρές μειώσεις στο πληθυσμό του τα τελευταία χρόνια. Δεν φωλιάζει στην Κύπρο αλλά απαντάται σε σημαντικούς αριθμούς στην αποδημία και το χειμώνα. Παρατηρείται στην Κύπρο (και στη ΖΕΠ) κυρίως από Αύγουστο – Μάιο. Στη ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας», καταγράφονται τακτικά 20 - 40 άτομα του είδους, κυρίως το χειμώνα.



Εικόνα 5-9: Νερομπεκάτσα - *Numenius arquata* [Πηγή: ΙΑCO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Το **Νεροχελίδονο** (*Glareola pratincola*) είναι είδος που ανήκει στη μεγάλη ομάδα των παρυδάτιων πτηνών. Έχει μήκος 24 - 28 cm. και άνοιγμα φτερών 60 - 70 cm. Στο σχήμα, μοιάζει με ένα μεγάλο χελιδονοειδές με ψαλιδωτή ουρά, και κυνηγάει έντομα στον αέρα με απότομους ελιγμούς. Είδος προτεραιότητας για την ΕΕ το οποίο διαχειμάζει στην Αφρική και φωλιάζει στη Νότια Ευρώπη, προτιμώντας ανοικτές, στεγνές περιοχές κοντά σε υδροβιότοπους. Στην Κύπρο είναι αποδημητικός επισκέπτης, κυρίως σε υδροβιότοπους και ακτές. Παρατηρείται στην Κύπρο (και στη ΖΕΠ) από Μάρτιο – Μάιο (Άνοιξη) και από Ιούλιο – Οκτώβριο (Φθινόπωρο). Στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας», καταγράφονται τακτικά 50 - 300 άτομα του είδους στην αποδημία. Το Νεροχελίδονο είναι είδος ιδιαίτερα ευαίσθητο στην ενόχληση.



Εικόνα 5-10: Νεροχελίδονο - *Glareola pratincola* [Πηγή: ΙΑCO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Η **Κεφαλόπαπια** (*Oxyura leucocerphala*) είναι σπάνιο, παγκοσμίως απειλούμενο είδος βουτόπαπιας το οποίο απαντάται στην Κύπρο σε μικρούς, αλλά σημαντικούς για το είδος, αριθμούς το χειμώνα. Είναι μικρόσωμη πάπια (μήκος 43 – 48 cm) με μεγάλο κεφάλι και μακριά ουρά (8 - 10 cm). Είναι παμφάγο είδος το οποίο τρέφεται βουτώντας κάτω από το νερό. Προτιμάει ρηχές, ευτροφικές λίμνες με πλούσια βλάστηση. Παρατηρείται στην Κύπρο (και στη ΖΕΠ) το χειμώνα, από Νοέμβριο – Φεβρουάριο. Στη ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας», καταγράφονται τακτικά 1 - 4 άτομα του σπάνιου αυτού είδους το χειμώνα.



Εικόνα 5-11: Κεφαλόπαπια - *Oxyura leucocerphala* [Πηγή: ΙΑΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

Ο **Αλάουρτος** (*Tadorna tadorna*) ανήκει στην οικογένεια των χηνόμορφων και είναι σχετικά μεγάλο και εντυπωσιακό υδρόβιο, με κόκκινο ράμφος και μήκος 55 - 65 cm και άνοιγμα φτερών 106 – 120 cm. Είναι είδος των αλυκών και ανοικτών περιοχών το οποίο τρέφεται σε ρηχά νερά ή και έξω από το νερό σε λασποτόπια και σε ακτές το χειμώνα. Οι πληθυσμοί του είδους στη Βόρεια Ευρώπη είναι μεταναστευτικοί, και στην Κύπρο διαχειμάζουν σημαντικοί αριθμοί. Παρατηρείται στην Κύπρο (και στη ΖΕΠ) κυρίως από Νοέμβριο – Απρίλιο. Στη ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας», καταγράφονται τακτικά 500 - 1500 άτομα του Αλάουρτου το χειμώνα.



Εικόνα 5-12: Αλάουρτος - *Tadorna tadorna* [Πηγή: ΙΑΟ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

5.4. Στόχοι Διατήρησης

Σύμφωνα με το Διαχειριστικό Σχέδιο (IACO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου 2016), οι στόχοι διατήρησης για τη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

A. Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού: Πελλοκατερίνα (*Vanellus spinosus*), Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*), Καλαμοκαννάς (*Himantopus himantopus*), Μαυροτράσηλος (*Melanocorypha calandra*).

B. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων ειδών χαρακτηρισμού: Φλαμίνγκο (*Phoenicopterus ruber*) στην αποδημία και το χειμώνα, Γερανός (*Grus grus*) στην αποδημία, Νυφογερανός (*Grus virgo*) στην αποδημία, Κεφαλόπαπια (*Oxyura leucocephala*) το χειμώνα, Νερομπεκάτσα (*Numenius arquata*) στην αποδημία και το χειμώνα, Χιονάτη (*Egretta garzetta*) στην αποδημία, Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*) στην αποδημία και το χειμώνα, Νεροχελίδονο (*Glareola pratincola*) στην αποδημία, και Αλάουρτος (*Tadorna tadorna*) το χειμώνα.

Γ. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» της ομάδας των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών.

Δ. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» των άλλων φωλεάζοντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα I: Τρουλλουρία (*Burhinus oedipnemos*), Θαλασσογλάρονο (*Sterna hirundo*), Γλαρόνι (*Sternula albifrons*), Κράγκα (*Coracias garrulus*), Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyprica*) και Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*).

Ε. Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» από την τοπική κοινότητα και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας.

Στόχος της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους 92/43/ΕΟΚ και της Οδηγίας για τη Διατήρηση των Πτηνών 2009/147/ΕΚ, είναι η διατήρηση ή / και η αποκατάσταση των ειδών και 41 οικοτόπων των περιοχών του Δικτύου 'Natura 2000' σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης (Favourable Conservation Status, FCS). Για να μπορεί να γίνει αυτό για τα είδη χαρακτηρισμού των περιοχών ΖΕΠ, πρέπει να εξακριβωθεί το επίπεδο στο οποίο πρέπει να βρίσκεται ο πληθυσμός ενός είδους, στο οποίο θεωρείται ότι βρίσκεται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης. Το επίπεδο αυτό είναι η Ευνοϊκή Τιμή Αναφοράς (ETA) ή Favourable Reference Value (FRVs).

Η ETA είναι ο αριθμητικός στόχος διατήρησης για κάθε είδος σε επίπεδο κράτους-μέλους και ακολούθως σε επίπεδο περιοχής ΖΕΠ, όπου το συγκεκριμένο είδος αποτελεί είδος χαρακτηρισμού μιας περιοχής ΖΕΠ. Οι ETA που μπορεί να εκφράζονται σε αριθμό ή σε πυκνότητα ζευγαριών, μεταφράζονται στην πράξη σε στόχους διατήρησης των περιοχών ΖΕΠ και είναι καθοριστικές για την επιλογή των μέτρων διαχείρισης για τις περιοχές αυτές, και βοηθούν ώστε να διαπιστωθεί αν χρειάζονται μέτρα αποκατάστασης. Για τα είδη χαρακτηρισμού που δεν

φωλιάζουν στην περιοχή αλλά απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς είτε ως μεταναστευτικοί επισκέπτες (Άνοιξη και / ή Φθινόπωρο), είτε ως διαχειμάζοντες επισκέπτες, δεν υπολογίζονται ΕΤΑ αλλά 'Τιμές Στόχου' (Target Values). Οι Τιμές Στόχου βασίζονται στην ανάλυση των αριθμών του κάθε υπό εξέταση μεταναστευτικού και / ή διαχειμάζοντος είδους καθορισμού που έχουν καταγραφεί σε μια περιοχή (αλλά και στην Κύπρο γενικότερα) και καθορίζονται με γνώμονα το τι θα μπορούσε να φιλοξενήσει η συγκεκριμένη περιοχή εφαρμόζοντας ευνοϊκή διαχείριση. Οι Τιμές Στόχου ορίζονται ως ένα φάσμα / εύρος τιμών (range of values) έτσι ώστε να αφήνεται περιθώριο για τις διακυμάνσεις στους αριθμούς του υπό εξέταση είδους που οφείλονται σε άλλους παράγοντες εκτός από την κατάσταση διαχείρισης της συγκεκριμένης ΖΕΠ.

Οι ΕΤΑ για τα είδη χαρακτηρισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και οι ΤΣ για τα είδη χαρακτηρισμού που απαντούν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας», αλλά και σε επίπεδο κράτους, παρατίθενται στους Πίνακες 5-1 & 5-2 αντίστοιχα που ακολουθούν.

Πίνακας 5-1: Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς για τα είδη χαρακτηρισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» [Πηγή: IACO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

ΕΙΔΟΣ	ΕΥΝΟΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΕΤΑ)	
	Σε επίπεδο Κύπρου (αριθμός ζευγαριών)	ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» (αριθμός ζευγαριών)
<i>Vanellus spinosus</i>	200	50
<i>Charadrius alexandrinus</i>	250	60
<i>Himantopus himantopus</i>	300	60
<i>Melanocorypha calandra</i>	4000	50

Πίνακας 5-2: Τιμές Στόχου για τα είδη χαρακτηρισμού που απαντούν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» [Πηγή: IACO και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016]

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΕΣ ΣΤΟΧΟΥ (άτομα)	
	ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας»	Κύπρος
<i>Phoenicopterus ruber</i> (το χειμώνα και στην αποδημία)	1000-12000 (Χειμώνας) 500-1500 (Άνοιξη) 100-500 (Φθινόπωρο)	3000-20000 (Χειμώνας) 1000-5000 (Άνοιξη) 300-1000 (Φθινόπωρο)
<i>Grus grus</i> (στην αποδημία)	50-250 (Άνοιξη) 100-1000 (Φθινόπωρο)	200-1000 (Άνοιξη) 500-3000 (Φθινόπωρο)
<i>Grus virgo</i> (στην αποδημία)	5-20 (Άνοιξη) 20-60 (Φθινόπωρο)	50-250 (Άνοιξη) 250-1000 (Φθινόπωρο)
<i>Oxyura leucocephala</i> (το χειμώνα)	1-4 (Χειμώνας)	1-6 (Χειμώνας)
<i>Numenius arquata</i> (το χειμώνα)	20-40 (Χειμώνας)	30-80 (Χειμώνας)
<i>Egretta garzetta</i> (στην αποδημία)	100-600 (Άνοιξη) 100-300 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Άνοιξη) 500-1500 (Φθινόπωρο)
<i>Charadrius alexandrinus</i> (στην αποδημία και το χειμώνα)	150-500 (Άνοιξη) 50-100 (Χειμώνας)	350-750 (Άνοιξη) 250-500 (Χειμώνας)
<i>Glareola pratincola</i> (στην αποδημία)	50-300 (Άνοιξη) 20-200 (Φθινόπωρο)	100-600 (Άνοιξη) 50-400 (Φθινόπωρο)
<i>Tadorna tadorna</i> (το χειμώνα)	500 – 1500 (Χειμώνας)	900 – 3,000 (Χειμώνας)

Ο συνολικός ΤΜ για την ομάδα αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών είναι η τακτική καταγραφή 10,000 – 20,000 άτομα υδρόβιων πτηνών το χειμώνα και / ή την Άνοιξη στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας».

Οι στόχοι διατήρησης για τα σημαντικά είδη της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» θέτουν τη βάση και το σημείο αναφοράς για όλες τις δράσεις που στόχο έχουν την επαναφορά της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» σε Ευνοϊκό Καθεστώς Διατήρησης. Επομένως οι στόχοι αυτοί πρέπει να θεωρούνται ως οι ελάχιστοι πληθυσμοί που πρέπει να διατηρούνται στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας». Βασικό θεμέλιο για τα πιο πάνω αποτελεί η δομή και λειτουργία του βιότοπου, που μαζί με διάφορους άλλους τύπους οικοτόπων και είδη χλωρίδας πρέπει να βρίσκονται σε Ευνοϊκό Καθεστώς, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικότοπους.

Όμως, αν και είναι επιθυμητό να διατηρούνται κάθε χρόνο αυτοί οι ελάχιστοι αριθμοί ζευγαριών για τα είδη καθορισμού, είναι αποδεκτό οι ελάχιστοι αριθμοί αυτοί οι στόχοι να μην επιτυγχάνονται κάθε χρόνο χωρίς εξαίρεση. Αυτό εξάγεται λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται σε φυσικούς πληθυσμούς άγριων πτηνών λόγω παραγόντων που δεν μπορούν να ρυθμιστούν μέσω της διαχείρισης της ΖΕΠ. Η μείωση κάποιου πληθυσμού μέχρι 20% σε σχέση με το στόχο ΕΤΑ σε μια συγκεκριμένη χρονιά είναι αποδεκτή αν και θα πρέπει να εξετάζονται οι πιθανοί λόγοι όταν παρατηρείται κάτι τέτοιο βάσει συστηματικών καταγραφών. Η καταγραφή μείωσης ενός ή περισσότερων πληθυσμών ειδών καθορισμού που υπερβαίνει το 15% σε σχέση με το στόχο ΕΤΑ για 2 ή περισσότερα συνεχόμενα χρόνια, αποτελεί ένδειξη αποτυχίας της διαχείρισης της ΖΕΠ και πρέπει να διερευνάται άμεσα με στόχο την άμεση υιοθέτηση διορθωτικών μέτρων. Με παρόμοιο τρόπο, αν το κατώτατο όριο της 'Τιμής Στόχου' για αποδημητικά είδη (και την ομάδα μεταναστευτικών αρπακτικών) καθορισμού δεν καταγραφεί για δύο συνεχόμενα χρόνια, αυτό αποτελεί ένδειξη αποτυχίας της διαχείρισης της ΖΕΠ και πρέπει να διερευνάται άμεσα με στόχο την άμεση υιοθέτηση διορθωτικών μέτρων.

Σύμφωνα με το Διαχειριστικό Σχέδιο, εντός της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» έχουν καταγραφεί 228 είδη εκ των οποίων τα 42 φωλιάζουν στην περιοχή, τα 78 ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, και τα 10 του Παραρτήματος Ι φωλιάζουν στην περιοχή. Στο **Παράρτημα ΙV** παρουσιάζονται τα είδη πτηνών που είχαν καταγραφεί στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας».

5.5. Απειλές και Πιέσεις

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται συνοπτικά οι σημαντικότερες απειλές / πιέσεις και δραστηριότητες που υφίστανται στην περιοχή για τα προστατευτέα στοιχεία της Περιοχής Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000 «Αλυκές Λάρνακας», σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Λαμβάνονται υπόψη απειλές, πιέσεις και δραστηριότητες στον περιβάλλοντα χώρο του τόπου, εφόσον αυτές επηρεάζουν την ακεραιότητά του και ως εκ τούτου,

ακολούθως αναφέρονται πιέσεις / απειλές που λαμβάνουν χώρα εκτός της οριοθετημένης Προστατευόμενης Περιοχής.

Σημαντικότερες πιέσεις που ασκούνται στην Περιοχή Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' «Αλυκές Λάρνακας» και τα είδη χαρακτηρισμού αφορούν την επέκταση της οικιστικής ανάπτυξης, διάφορα άλλα έργα ανάπτυξης όπως έργα ΑΠΕ, την εντατική γεωργική δραστηριότητα, την καταπάτηση και απώλεια οικοτόπων λόγω της κατασκευής έργων υποδομής και την αυξημένη όχληση λόγω ύπαρξης μη συμβατών δραστηριοτήτων.

Βάσει του Διαχειριστικού Σχεδίου της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης «Αλυκές Λάρνακας», οι μεγαλύτερες πιέσεις για τον τόπο και κυρίως για τα είδη που φωλιάζουν στο έδαφος (όπως τα *Vanellus spinosus* και *Charadrius alexandrinus*) είναι η απουσία διαχείρισης των υδάτων (που να λαμβάνει υπόψη και τις οικολογικές απαιτήσεις των ειδών, όπως και η όχληση από τους επισκέπτες (που σχετίζεται και με την εύκολη προσβασιμότητα στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής).

Στον **Πίνακα 5-3** που ακολουθεί παρατίθενται συνοπτικά οι σημαντικότερες απειλές / πιέσεις και δραστηριότητες που υφίστανται στην περιοχή, για τα προστατευτέα στοιχεία της Περιοχής Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' «Αλυκές Λάρνακας» σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.

Πίνακας 5-3: Πιέσεις και Απειλές για τα προστατευτέα στοιχεία της Περιοχής Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' "Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002), σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ [Πηγή: Δημόπουλος κ.α, 2016]

Τάξη	Πιέσεις & Απειλές	Επίδραση	Εντός/ εκτός περιοχής
Χαμηλή	J01: Πυρκαγιές και καταστολή πυρκαγιών	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	F03.02.03: Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία	Αρνητική	Εντός
Μέτρια	A04: Βοσκή	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	K01.03: Αποξήρανση	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	E03.03: Εναποθέσεις αδρανών υλικών	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	A01: Καλλιέργεια	Αρνητική	Εντός
Υψηλή	H06.01: Ηχητικές οχλήσεις, ηχορύπανση	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	F03.02: Σύλληψη και απομάκρυνση πανίδας (χερσαίας)	Αρνητική	Εντός
Μέτρια	D04.01: Τοπικό αεροδρόμιο	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	F04: Σύλληψη/ απομάκρυνση χλωρίδας (χερσαίας)	Αρνητική	Εντός
Μέτρια	H04: Ρύπανση αέρα – αερομεταφερόμενοι ρύποι	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	G04.01: Στρατιωτικές ασκήσεις	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	J02: Ανθρωπογενείς αλλαγές στις υδραυλικές συνθήκες	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	A07: Χρήση βιοκτόνων, ορμονών και αγροχημικών (φυτοφαρμάκων)	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	A08: Λίπανση	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	E01.02: Ασυνεχής αστικοποίηση	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	G05.04: Βανδαλισμός	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	G02.10: Άλλα συγκροτήματα αθλημάτων και ψυχαγωγίας	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	G01.02: Πεζοπορία, ιππασία και μη μηχανοκίνητα οχήματα	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	D02.01: Γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	F03.01: Θήρα	Αρνητική	Εντός
Μέτρια	D01.02: Δρόμοι και αυτοκινητόδρομοι	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	F03.02.01: Σύλλογή πανίδας (έντομα, ερπετά, αμφίβια...)	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	H05: Ρύπανση εδάφους και στερεά απόβλητα (εξαιρούνται οι απορρίψεις)	Αρνητική	Εντός
Χαμηλή	B01: Δασικές φυτεύσεις σε ανοιχτές εκτάσεις	Θετική	Εντός
Χαμηλή	B02.04: Αφαίρεση των νεκρών ή των ξερών δέντρων	Θετική	Εντός
Υπόμνημα Πίνακα:			
Υψηλή: μεγάλη απευθείας ή άμεση επιρροή και/ή επενέργεια σε μεγάλης έκτασης περιοχές.			
Μέτρια: μέτρια απευθείας ή άμεση επιρροή, κυρίως έμμεση επιρροή και/ή επενέργεια σε μέσης έκτασης τμήμα της περιοχής/μόνο σε περιφερειακό επίπεδο.			
Χαμηλή: μικρή απευθείας ή άμεση επιρροή, έμμεση επιρροή και/ή επενέργεια σε μικρό τμήμα της περιοχής/μόνο σε τοπικό επίπεδο.			

Στον **Πίνακα 5-4** παρουσιάζονται οι απειλές που αντιμετωπίζει το αντικείμενο προστασίας σε σχέση με την ενέργεια που προκαλείται στο οικοσύστημα της Περιοχής Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000 «Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002). Επίσης, σημειώνονται και οι δραστηριότητες / απειλές, όπως αυτές έχουν καταγραφεί από τους επιθεωρητές περιβάλλοντος (2013-2015).

Πίνακας 5-4: Απειλές και αποτέλεσμα στο οικοσύστημα της Περιοχής Προστασίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου 'Natura 2000' «Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002) [Πηγή: Δημόπουλος κ.α., 2016]

α/α	Απειλή	Αποτέλεσμα στο οικοσύστημα	Ιεράρχηση
1	Πρόσβαση ατόμων / διέλευση οχημάτων	Επηρεάζεται το σύνολο των πουλιών ή τα πτηνά που διαχειμάζουν ή φωλιάζουν στην περιοχή. Διαταραχή των τύπων οικοτόπων /ειδών χλωρίδας	3
2	Προσκρούσεις άγριων πτηνών με αεροσκάφη	Θάνατος πτηνών	2
3	Εκπαίδευση σκύλων πλησίον της Αλυκής	Δρα αρνητικά στην πτηνοπανίδα της περιοχής	2
4	Υψηλή πυκνότητα πληθυσμού αλεπούδων	Επηρεάζονται αρνητικά τα υδρόβια πτηνά στη φωλαιοποίηση τους	2
5	Χωματουργικές εργασίες, διάνοιξη αποστραγγιστικών καναλιών	Διατάραξη βλάστησης	2
6	Φάρμα προβάτων και σκουπίδια από το ανθρώπινο δυναμικό	Διατάραξη βλάστησης, δρα αρνητικά στην πτηνοπανίδα της περιοχής	3
7	Εγκατάσταση σταθμού επεξεργασίας λυμάτων και μονάδας αφαλάτωσης εντός της περιοχής Natura	Διατάραξη βλάστησης, δρα αρνητικά στην πτηνοπανίδα της περιοχής	2
8	Επιχωματώσεις	Διατάραξη βλάστησης	2

α/α	Απειλή	Αποτέλεσμα στο οικοσύστημα	Ιεράρχηση
9	Τουρισμός	Επηρεάζονται ορισμένα είδη πανίδας λόγω της ηχορύπανσης	2
10	Κατοικίες πλησίον της περιοχής Natura	Επηρεάζονται ορισμένα είδη πανίδας λόγω της ηχορύπανσης	2
11	Διεθνής Αερολιμένας Λάρνακας	Επηρεάζονται ορισμένα είδη πανίδας λόγω της ηχορύπανσης	2
12	Καλλιέργεια-σπορά	Από την καλλιέργεια και σπορά των χωραφιών πολύ κοντά στις όχθες των αλυκών αφαιρείται πολύτιμος χώρος για τα πουλιά για κάλυψη/φωλεοποίηση.	3
13	Βόσκηση	Επηρεάζει τη φωλεοποίηση των υδρόβιων ειδών (ιδιαίτερα ειδών όπως της Τρουλλουριάς που φωλιάζει μακριά από το νερό και οι φωλιές της μπορούν να ποδοπατηθούν)	3
14	Θήρα	Υποβάθμιση βιότοπων λόγω όχλησης, μείωση έκτασης διαθέσιμων βιότοπων. Από άμεση θανάτωση επηρεάζονται άμεσα τα θηρεύσιμα είδη, καθώς και τα μη θηρεύσιμα από την παράνομη θήρα. Έμμεσα από την αυξημένη όχληση, επηρεάζονται όλα τα διαχειμιάζοντα είδη, τα οποία είτε αποκόπτονται από τα κατάλληλα ενδιαιτήματα, είτε έχουν αυξημένη ενεργειακή δαπάνη εξαιτίας των άσκοπων μετακινήσεων.	2
15	Ρύπανση	Ρύπανση εδαφών και νερών. Επίσης παρατηρήθηκε και εναπόθεση αδρανών υλικών και σκουπιδιών τα οποία επηρεάζουν τόσο τη χλωρίδα, όσο και την πανίδα.	3
16	Απουσία ενορχηστρωμένου και ορθολογικού σχεδιασμού	Επηρεάζεται το σύνολο της ΠΠ, καθώς και οι εξαρτώμενες παραγωγικές και άλλες δραστηριότητες. Επηρεάζεται το σύνολο των ειδών και οικοτόπων της ΠΠ.	2
17	Ακατάλληλη υδρολογική διαχείριση	Διαταραχή της ισορροπίας γλυκού -αλμυρού νερού, οδηγεί σε αλλαγές στη βλάστηση.	2
18	Περιορισμένη ενημέρωση –	Ανεξέλεγκτες και συχνά ασύμβατες δραστηριότητες στην περιοχή. Λείπει η εκτίμηση για την αξία της στην τοπική	2

α/α	Απειλή	Αποτέλεσμα στο οικοσύστημα	Ιεράρχηση
	ευαισθητοποίηση και συμμετοχή χρηστών	κοινωνία. Επηρεάζεται συνολικά το οικοσύστημα τόσο από τις ανεξέλεγκτες χρήσεις, όσο και από την έλλειψη σχεδιασμού και βιώσιμου – συμβατού αναπτυξιακού μοντέλου.	
19	Περιορισμένη επιστημονική τεκμηρίωση – υποστήριξη της λήψης αποφάσεων	Η έλλειψη επιστημονικών στοιχείων σε ότι αφορά τα είδη πανίδας (χειρόπτερα, αμφίβια-ερπετά) περιορίζει τις δυνατότητες σχεδιασμού μέτρων αλλά και αντιμετώπισης των απειλών. Επηρεάζονται όλα τα είδη πανίδας.	3

Υπόμνημα Πίνακα:

Ιεράρχηση: 1. Υψηλής έντασης απειλή, 2. Μέτριας έντασης απειλή, 3. Χαμηλής έντασης απειλή

6. ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΣ

Στο στάδιο του 'Προελέγχου' (Screening), όπως προβλέπεται από το κατευθυντήριο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission 2001), εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις του Έργου, μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα έργα, στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000, και συμπεραίνεται αντικειμενικά εάν αυτές οι επιπτώσεις δεν έχουν σημαντική επίδραση στους στόχους διατήρησης της εν λόγω περιοχής. Τα στοιχεία που αποτελούν τη βάση στην οποία στηρίζεται ο 'Προέλεγχος' περιγράφηκαν λεπτομερώς στα **Κεφάλαια 3, 4** της παρούσας μελέτης (τα στοιχεία για το ΠΕ και άλλα έργα στην ευρύτερη περιοχή τα οποία πιθανόν μπορεί να έχουν συσσωρευτικές επιπτώσεις με το ΠΕ) και στο **Κεφάλαιο 5** (όπου περιγράφονται λεπτομερώς τα στοιχεία της περιοχής του Δικτύου Natura 2000).

Στον **Πίνακα 6-1** παρουσιάζονται συνοπτικά τα δεδομένα των πιο πάνω Κεφαλαίων για τη διενέργεια του προελέγχου του έργου, και τα οποία μπορεί να έχουν επίδραση στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ.

Πίνακας 6-1: Πίνακας Προέλεγχου (Screening Matrix) για το ΠΕ

<p>Σύντομη αναφορά για την περιοχή χωροθέτησης του Προτεινόμενου Έργου</p>	<p>Το ΠΕ χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λάρνακας στην ενορία Σκάλα, στο τεμάχιο 430 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ) 50/080304, τμήμα 7 με συνολικό εμβαδόν περίπου 40.702 m². Η πολεοδομική ζώνη στην οποία εμπίπτει το τεμάχιο του ΠΕ είναι Κα4 (περιοχή με επικρατούσα χρήση την κατοικία). Το ποσοστό κάλυψης του τεμαχίου από το ΠΕ είναι 9% περίπου του συνολικού του εμβαδού (3.663 m²).</p> <p>Η πλησιέστερη περιοχή του ΠΕ που βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας είναι η ΖΕΠ, ΤΚΣ και ΕΖΔ 'Αλυκές Λάρνακας - CY6000002'. Συγκεκριμένα τα όρια της περιοχής αυτής βρίσκονται σε απόσταση 100 m δυτικά από το σημείο χωροθέτησης του ΠΕ. Η Αλυκή της Λάρνακας βρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 m δυτικά από το σημείο χωροθέτησης του ΠΕ.</p>
<p>Σύντομη περιγραφή της περιοχής του Δικτύου Natura 2000</p>	<p>Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους Οικοτόπους, η περιοχή «Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002) καθορίστηκε ως 'Τόπος Κοινοτικής Σημασίας' / ΤΚΣ (Sites of Community Interest/ SCI) το Μάρτιο 2008, και ως 'Ειδική Ζώνη Διατήρησης' / ΕΖΔ το 2015 βάσει Υπουργικού Διατάγματος, επειδή περιλαμβάνει σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I και σημαντικά είδη χλωρίδας του Παραρτήματος II της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα προστατευόμενα αντικείμενα / στόχοι της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης «Αλυκές Λάρνακας», τύποι οικοτόπων προτεραιότητας και άλλοι οικοτόποι του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, σημαντικά είδη χλωρίδας (είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και του Red Data Book of Cyprus) με σκοπό τη διατήρηση των σημαντικών ειδών χλωρίδας της Κύπρου και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος, αναγράφονται στον Γενικό Στόχο Διαχείρισης / Διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας, του Διαχειριστικού Σχεδίου ΕΖΔ «Αλυκές Λάρνακας».</p> <p>Η περιοχή καθορίστηκε ως ΖΕΠ για 4 είδη του Παραρτήματος I της Οδηγίας της ΕΕ για τα Άγρια Πουλιά (2009/147/ΕΚ) που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για 9 είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία ή/και το χειμώνα στη ΖΕΠ, και για την ομάδα των αποδημητικών / διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών. Εντός της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» έχουν καταγραφεί 228 είδη εκ των οποίων τα 42 φωλιάζουν</p>

	στην περιοχή και τα 78 ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.
Κριτήρια Αξιολόγησης	
Περιγραφή των επιμέρους στοιχείων του Έργου (είτε από μόνα τους ή σε συνδυασμό με άλλα) που είναι πιθανόν να προκαλέσουν επιπτώσεις στην περιοχή Natura 2000	<p><u>Κατασκευή του ΠΕ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ηχητικές οχλήσεις από τις εργασίες κατασκευής (λειτουργία μηχανημάτων εντός του εργοταξίου) και τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων στο τοπικό οδικό δίκτυο. Τα βαρέα οχήματα θα μεταφέρουν υλικά εκσκαφών, υλικά κατασκευών και μηχανήματα εργοταξίου. • Αύξηση παρουσίας της σκόνης από τις εργασίες κατασκευής, τη λειτουργία των μηχανημάτων και τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων. <p><u>Λειτουργία του ΠΕ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν αναμένεται να αποτελέσει πηγή εκπομπής υψηλών επιπέδων θορύβου, ώστε να προκαλέσει οποιοσδήποτε επιπτώσεις στα είδη πτηνοπανίδας που φωλιάζουν ή επισκέπτονται τη ΖΕΠ. • Συσσωρευτικές επιδράσεις από την ύπαρξη άλλων ψηλών κτιρίων στην περιοχή μελέτης. • Οχλήσεις και αποπροσανατολισμός των πτηνών από τον εξωτερικό φωτισμό των κτιρίων (φαινόμενο Sky Glow). • Αποπροσανατολισμός / προσκρούσεις των πτηνών στα κτίρια.
Περιγραφή των πιθανών άμεσων, έμμεσων ή δευτερογενών επιπτώσεων του Έργου (είτε από μόνο του ή σε	<p><u>Άμεσες Επιπτώσεις</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ δεν θα γίνουν παρεμβάσεις εντός

<p>συνδυασμό με άλλα έργα) στην περιοχή Natura 2000 δυνάμει των παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • μέγεθος και κλίμακα, • κατάληψη γης, • απόσταση από περιοχή Natura 2000 ή από βασικά χαρακτηριστικά αυτής, απαιτήσεις σε πόρους (άντληση νερού κλπ), • εκπομπές (στο έδαφος, ύδατα, ατμόσφαιρα), • απαιτήσεις σε εκσκαφές, • απαιτήσεις σε μεταφορές, • διάρκεια της κατασκευής, λειτουργίας, αποξήλωσης, κ.ά., • άλλα 	<p>της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), το ΠΕ θα κατασκευαστεί εκτός της ΖΕΠ. Σημειώνεται ότι το ΠΕ θα κατασκευαστεί σε κενό οικιστικό οικόπεδο σε απόσταση 350 m ανατολικά της Αλυκής της Λάρνακας. Συνεπώς, δεν αναμένεται να παρουσιαστούν άμεσες επιπτώσεις στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ, τόσο κατά το κατασκευαστικό, όσο και κατά το στάδιο λειτουργίας της ανάπτυξης.</p> <p><u>Έμμεσες / Δευτερογενείς Επιπτώσεις</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ (χωματουργικές εργασίες, διαμόρφωση χώρου, παρουσία ανθρώπων, μεταφορά υλικών κατασκευής και ΑΕΚΚ, κατασκευαστικές εργασίες) πιθανόν να προκαλέσουν όχληση στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ. Το έργο όμως θα κατασκευαστεί εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου των πτηνών της ΖΕΠ. Οι μεγάλου βαθμού οχληρές εργασίες, όπως χωματουργικές εργασίες θα είναι σύντομες διάρκεια ενός μήνα). • Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις από την παρουσία άλλων ψηλών κτιρίων στην περιοχή μελέτης πιθανόν να προκαλέσουν διαταράξεις στην ορνιθοπανίδα κατά τη μετανάστευση. Οι παράμετροι που μπορεί να προκαλέσουν διατάραξη / αποπροσανατολισμό των πτηνών είναι το ύψος των κτιρίων και ο εξωτερικός φωτισμός.
<p>Περιγραφή πιθανών αλλαγών στην περιοχή ως αποτέλεσμα των εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • μείωση ενδιαιτημάτος, • διατάραξη ειδών προτεραιότητας, • κατακερματισμός οικοτόπων ή ειδών, • μείωση της πυκνότητας των ειδών, • αλλαγές βασικών ενδεικτών με αξία διατήρησης (ποιότητα νερού κλπ), • κλιματική αλλαγή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Όπως προαναφέρεται, το ΠΕ θα κατασκευαστεί εκτός της ΖΕΠ σε κενό οικιστικό οικόπεδο, όπου εντοπίστηκε ελάχιστη χλωρίδα. Γενικά η χλωρίδα του τεμαχίου είναι υποβαθμισμένη και η εκχέρωση της δεν θα προκαλέσει απώλεια των ενδιαιτημάτων της πτηνοπανίδας της ΖΕΠ. • Οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ θα πραγματοποιηθούν τους μήνες που δεν αναπαράγονται τα είδη προτεραιότητας της ΖΕΠ για να μη προκληθεί διατάραξη τους την κρίσιμη περίοδο του κύκλου ζωής τους. • Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που πιθανόν να προκύψουν από την παρουσία άλλων

	<p>ψηλών κτιρίων στην περιοχή μελέτης πιθανόν να προκαλέσουν εκτοπισμό των ειδών πτηνοπανίδας της ΖΕΠ με συνέπεια τη μείωση του ενδιαιτήματός τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η παρουσία του ΠΕ σε συνδυασμό με άλλα ψηλά κτίρια στην περιοχή δεν αναμένεται να επιφέρουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της οικολογίας της περιοχής προστασίας, όπως είναι η ποιότητα των νερών, του εδάφους, αποψίλωση/κατακερματισμός οικοτόπων κ.α. • Η συνεισφορά του ΠΕ στην κλιματική αλλαγή θα είναι έμμεση και μακροπρόθεσμη και θα οφείλεται στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Η εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας θα ελαχιστοποιήσει σημαντικά την επίπτωση αυτή. Επίσης, η εφαρμογή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) θα συνεισφέρει σημαντικά στην εξάλειψη του φαινομένου του θερμοκηπίου, το οποίο αποτελεί τη βασική αιτία της κλιματικής αλλαγής.
<p>Περιγραφή των πιθανών επιπτώσεων του Έργου (είτε από μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα έργα) συνολικά στην περιοχή Natura 2000 σε σχέση με τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • παρεμβολή στις βασικές σχέσεις που καθορίζουν τη δομή της περιοχής, • παρεμβολή στις βασικές σχέσεις που καθορίζουν τη λειτουργία της περιοχής. 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν θα γίνουν παρεμβάσεις εντός της περιοχής προστασίας 'Αλυκές Λάρνακας κατά το στάδιο λειτουργίας και κατασκευής του ΠΕ. • Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που πιθανόν να προκύψουν από την παρουσία άλλων ψηλών κτιρίων στην περιοχή μελέτης πιθανόν να προκαλέσουν εκτοπισμό / διατάραξη των ειδών πτηνοπανίδας της ΖΕΠ. Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις εάν υφίσταται μακροχρόνια ενδέχεται να επηρεάσουν τις τιμές ETA των ειδών προτεραιότητας που έχουν καθοριστεί από το Διαχειριστικό Σχέδιο της ΖΕΠ και οι οποίες αναφέρονται στον Πίνακα 5-1.
<p>Παροχή σημαντικών ενδεικτών της αναγνώρισης των επιδράσεων που ορίζονται παραπάνω αναφορικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απώλεια • Κατακερματισμό • Αποδιοργάνωση 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση των ETA των ειδών προτεραιότητας της ΖΕΠ, μέσω παρακολούθησης της αφθονίας και αναπαραγωγής αυτών των ειδών. • Εκτίμηση του βαθμού όχλησης και εκτοπισμού των ειδών προτεραιότητας της ΖΕΠ από τη λειτουργία του ΠΕ, μέσω παρακολούθησης της συμπεριφοράς αυτών των ειδών.

<ul style="list-style-type: none"> • Διατάραξη • Αλλαγή στα βασικά στοιχεία της περιοχής (π.χ. ποιότητα νερού κλπ). 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση του βαθμού μεταβολής / αλλοίωσης των ενδιαιτημάτων, μέσω παρακολούθησης των δραστηριοτήτων στην περιοχή του ΠΕ.
<p>Βάσει των παραπάνω, περιγραφή των στοιχείων του Έργου ή συνδυασμό των στοιχείων, όπου οι παραπάνω επιπτώσεις ενδέχεται να είναι σημαντικές ή όπου η κλίμακα ή το μέγεθος των επιπτώσεων αυτών δεν είναι γνωστά.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Σύμφωνα με τα παραπάνω, επειδή το ΠΕ δε θα κατασκευαστεί εντός της περιοχής προστασίας δεν προκαλεί άμεσες επιπτώσεις στους οικότοπους και στα είδη της χλωρίδας, καθώς και στα είδη πτηνοπανίδας. • Κατά το στάδιο της κατασκευής του ΠΕ, λόγω της παρουσίας οχημάτων και ανθρώπων, δεν αναμένονται σημαντικές οχλήσεις στην πτηνοπανίδα, διότι το ΠΕ θα πραγματοποιηθεί εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου. • Η θέση του ΠΕ και των άλλων γειτονικών ψηλών κτιρίων βρίσκεται σε αρκετά μεγάλη απόσταση από το διάδρομο / πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών (7 km περίπου), συνεπώς δεν αναμένονται σημαντικές διαταράξεις κατά τη μετανάστευση ή κατακερματισμός και απώλεια διαδρόμων μετανάστευσης της ευρύτερης περιοχής. • Κατά το στάδιο λειτουργίας, δεν μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο για πιθανές επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» (α) από τον αποπροσανατολισμό των πτηνών λόγω φωτορύπανσης (φαινόμενο sky Glow) (β) από τη διατάραξη / όχληση των ειδών της πτηνοπανίδας λόγω της αύξησης της ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή μελέτης. <p>Για τους παραπάνω λόγους και ιδιαίτερα για το τέταρτο σημείο, κρίνεται απαραίτητη η εκπόνηση του 'Σταδίου 2: Δέουσα Εκτίμηση' για να προσδιοριστεί ποσοτικοποιημένα η σημαντικότητα των παραπάνω επιπτώσεων.</p>

7. ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

7.1. Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Κατά τη διαδικασία εξέτασης προτεινόμενων έργων ή σχεδίων που εμπίπτουν ή γειτνιάζουν με περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και δύναται να επηρεάζουν τα είδη και / ή τους οικοτόπους προτεραιότητας των περιοχών αυτών, η ευρωπαϊκή και η εθνική νομοθεσία απαιτούν όπως οι επιπτώσεις αυτές αξιολογηθούν δεόντως. Σύμφωνα με το Άρθρο 6, παρ.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, *‘Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του. Βάσει των συμπερασμάτων της εκτίμησης των επιπτώσεων στον τόπο και εξαιρουμένης της περίπτωσης των διατάξεων της παραγράφου 4, οι αρμόδιες εθνικές αρχές συμφωνούν για το οικείο σχέδιο μόνον αφού βεβαιωθούν ότι δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα του τόπου περί του οποίου πρόκειται και, ενδεχομένως, αφού εκφρασθεί πρώτα η δημόσια γνώμη’.*

Σχετικές πρόνοιες υπάρχουν επίσης και στο Άρθρο 16 του ‘Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής’ Νόμος του 2003 (153(I)/2003), καθώς και στο Άρθρο 5 του ‘Περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων’ Νόμος του 2003 (152(I)/2003) της εναρμονισμένης εθνικής νομοθεσίας.

Η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση εφαρμόζει την αρχή της προφύλαξης. Στα πλαίσια αυτά, για κάθε προτεινόμενο Έργο εντός ή πλησίον περιοχής ‘Natura 2000’ που δύναται να επηρεάσει αρνητικά μια περιοχή, θα πρέπει να εκπονείται Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων που πιθανόν να προκύπτουν από την κατασκευή και λειτουργία του Έργου, με σκοπό τη διαφύλαξη των ειδών και οικοτόπων της περιοχής.

Σκοπός της παρούσας Μελέτης είναι ο τεκμηριωμένος εντοπισμός των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων που εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης στο Δήμο Λάρνακας, η οποία γειτνιάζει με την περιοχή προστασίας «Αλυκές Λάρνακας».

7.2. Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Η Μελέτη αυτή έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος και τις κατευθυντήριες γραμμές (επεξηγηματικές οδηγίες) του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. - Στον **Πίνακα 7-1** που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Περιβάλλοντος για την Εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων (Δέουσας

Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων), οι οποίες λήφθηκαν υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Πίνακας 7-1: Πληροφορίες για Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης στο Περιβάλλον [Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος, 2016]

Κατάλογος Ελέγχου
Πληροφορίες για το σχέδιο ή έργο
Χαρακτηριστικά του σχεδίου ή έργου που ενδέχεται να επηρεάσουν την ευρύτερη περιοχή
Συνολική έκταση που θα καταλάβει το έργο
Μέγεθος και άλλες προδιαγραφές του έργου
Χαρακτηριστικά υφιστάμενων, προτεινόμενων ή άλλων εγκεκριμένων σχεδίων ή έργων, που πιθανόν να προκαλέσουν διαδραστικές ή συσσωρευτικές επιπτώσεις μαζί με το έργο που εξετάζεται και πιθανώς να επηρεάσουν την περιοχή
Προγραμματισμένες ή προβλεπόμενες πρωτοβουλίες (μέτρα, δράσεις) διατήρησης της φύσης που ίσως επηρεάσουν το καθεστώς της περιοχής στο μέλλον
Αποτύπωση σε χάρτη (χωροθέτηση) της σχέσης (π.χ. απόσταση κτλ.) μεταξύ του προτεινόμενου έργου ή του σχεδίου και της περιοχής του Δικτύου Natura 2000
Αναφορά εάν απαιτείται ΕΙΑ ή SEA για το προτεινόμενο έργο ή σχέδιο
Πληροφορίες για την περιοχή Natura 2000
Οι λόγοι για τα χαρακτηριστικά της περιοχής ως Natura 2000 (είδη και οικοτόποι)
Οι στόχοι διατήρησης και προστασίας της περιοχής και οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αξία διατήρησης της περιοχής
Το υφιστάμενο καθεστώς διατήρησης της περιοχής
Η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής (οικότοποι, είδη, ταπία και συνεκτικότητα της περιοχής)
Τα βασικά χαρακτηριστικά των οικοτόπων του Παραρτήματος I και των ειδών του Παραρτήματος II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και των πουλιών του Παραρτήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)
Η οικολογία (λειτουργία και δομή) των ειδών και οικοτόπων και γενικά του οικοσυστήματος
Οι οικολογικές απαιτήσεις και οι πιυχές της περιοχής που κρίνονται ευάλωτες στις αλλαγές και στην αλλαγή χρήσης γης
Τα βασικά στοιχεία δομής και λειτουργίας του οικοσυστήματος που δημιουργούν και διατηρούν την ακεραιότητα της περιοχής (στοιχεία τοπίου)
Οι ανθρωπογενείς και εποχικές επιδράσεις (βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες) σε κύριους οικοτόπους του Παραρτήματος I και ειδών του Παραρτήματος II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και του Παραρτήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)
Άλλα θέματα διαχείρισης, διατήρησης και προστασίας που σχετίζονται με την περιοχή, συμπεριλαμβανομένων πιθανών μελλοντικών φυσικών αλλαγών, λαμβάνοντας υπόψη και τον ανθρωπογενή παράγοντα
Πληροφορίες σχετικά με τους στόχους διατήρησης της προστατευόμενης περιοχής σε σχέση με το σχέδιο ή έργο
Σχέση έργου/σχεδίου με τη διαχείριση της περιοχής
Επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου/σχεδίου στους στόχους διατήρησης της περιοχής (οικότοπους και είδη) και στα στοιχεία του τοπίου
Πιθανότητα πρόκλησης καθυστερήσεων στην επίτευξη των στόχων διατήρησης της περιοχής
Πιθανότητα επηρεασμού της πρόδου για επίτευξη των στόχων διατήρησης της περιοχής
Πιθανότητα διατάραξης των αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων που διατηρούν την ευνοϊκή κατάσταση της περιοχής
Άλλοι στόχοι: Πληροφορίες κατά πόσον το σχέδιο ή έργο έχει τη δυνατότητα να:
Προκαλέσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας πιυχές (π.χ. ποσοστά εδοφοκάλυψης και βλάστησης, εκτροπή αργακιών και ποταμών, θρεπτικό ισοζύγιο, ισοζύγιο νερού), που καθορίζουν τη δομή και λειτουργία του οικοσυστήματος
Αλλάξει τη δυναμική των σχέσεων (μεταξύ, για παράδειγμα, του εδάφους και του νερού ή των φυτών και των ζώων) που καθορίζουν τη δομή και/ή τη λειτουργία του οικοσυστήματος
Παρέμβει σε προβλεφθείσες ή αναμενόμενες φυσικές αλλαγές της περιοχής, όπως να επηρεάσει τη δυναμική του νερού ή τη χημική σύνθεση
Προκαλέσει μείωση της έκτασης των οικοτόπων της περιοχής και της συνεκτικότητας του Δικτύου Natura 2000
Προκαλέσει μείωση του πληθυσμού των ειδών χλωρίδας και πανίδας
Αλλάξει την ισορροπία μεταξύ των ειδών χλωρίδας και πανίδας
Μειώσει τη βιοποικιλότητα της περιοχής
Προκαλέσει διαταραχές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν το μέγεθος του πληθυσμού ή την πυκνότητα ή την ισορροπία μεταξύ των ειδών
Προκαλέσει κατακερματισμό των οικοτόπων
Άλλες πληροφορίες
Έχουν εξεταστεί εναλλακτικές λύσεις
Συνιρέχουν επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος για την υλοποίηση του έργου/σχεδίου
Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα και μέτρα μετριασμού
Η Δέουσα Εκτίμηση επιπτώσεων με τα συμπεράσματά της αποτελεί ξεχωριστό μέρος της ΜΕΕΓ/ΠΕΕΠ
Συμπερίληψη βιογραφικού σημειώματος των ειδικών που έχουν ετοιμάσει τη Δέουσα Εκτίμηση

7.3. Μεθοδολογία

7.3.1. Εισαγωγή

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, βασίστηκε στις απαιτήσεις και κατευθυντήριες οδηγίες της ισχύουσας νομοθεσίας 'Νόμος 2003 (152(I)/2003) – Ο Περί προστασίας και διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων', καθώς επίσης της νομοθεσίας 'Νόμος 2003 153(I)/2003) – Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής' και της Οδηγίας της ΕΕ (92/43/ΕΟΚ).

Επίσης, λήφθηκαν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες (ημερομηνίας 18/6/2019, 17/7/2019 και 17/10/2019) της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, οι οποίες αναφέρονται στις ***'Ελάχιστες Απαιτούμενες καταγραφές, οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσας Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000'***.

Σύμφωνα με τις πιο πάνω κατευθυντήριες οδηγίες, πραγματοποιήθηκαν 10 ημερήσιες επιτόπιες παρατηρήσεις πτηνοπανίδας. Οι ακριβείς ημερομηνίες πτηνοπαρατηρήσεων διεξήχθησαν στις 05/03/21, 08/03/21, 10/03/21, 12/03/21, 15/03/21, 19/03/21, 23/03/21, 26/03/21, 28/03/21 και 31/03/21 μεταξύ των ωρών 07:30 π.μ. – 11:30 π.μ. Η καταγραφή των χλωριδικών στοιχείων της περιοχής μελέτης διεξήχθη στις 05/03/21.

7.3.2. Σκοπός Διενέργειας Επιτόπιων Παρατηρήσεων

Ο σκοπός της διενέργειας επιτόπιων πτηνοπαρατηρήσεων ήταν να εξακριβωθεί η οικολογική αξία της περιοχής του Έργου για την ορνιθοπανίδα για την οποία έχει καθοριστεί η περιοχή προστασίας.

Αναλυτικότερα ο σκοπός αυτός ήταν να εξακριβωθεί:

- Ο αριθμός των ειδών και οι πληθυσμοί τους που χρησιμοποιούν τα ενδιαιτήματα της περιοχής του Έργου ως χώρο μετανάστευσης / τροφοληψίας.
- Εάν η περιοχή του Έργου χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη (ιδιαίτερα τα είδη καθορισμού της ΖΕΠ) ως μεταναστευτικός διάδρομος ή και χώρος ξεκούρασης/ τροφοληψίας.
- Να εξακριβωθεί αν το έργο θα έχει οποιεσδήποτε σοβαρές επιπτώσεις στην περιοχή προστασίας (από μόνο του ή από άλλα έργα).
- Να καθοριστούν μέτρα μείωσης των επιπτώσεων που μπορεί να παρουσιαστούν από την κατασκευή και την παρουσία του έργου στην περιοχή προστασίας.

7.3.3. Μεθοδολογία Επιτόπιων Παρατηρήσεων

Για το σκοπό της παρούσας μελέτης και για τη συλλογή αξιόπιστων δεδομένων πεδίου, η περιοχή που καλύφθηκε από τις επισκέψεις αφορούσε 2 διακριτές κλίμακες, οι οποίες είναι οι πιο κάτω:

- Την ΑΠΜ η οποία καταλάμβανε τη ζώνη διαμέτρου του τεμαχίου 430. Αυτή η περιοχή του Έργου θεωρείται ότι έχει τις άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στα είδη της πτηνοπανίδας και χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του αριθμού διελεύσεων των πτηνών.
- Την ΕΠΜ η οποία καταλάμβανε μια ζώνη έως 1 km γύρω από την ΑΠΜ και σχετίζεται με τις δραστηριότητες των περισσότερων πτηνών. Αυτή η περιοχή καλύπτονταν από τα Σημεία Θέας (θέσεις από το υψηλότερο σημείο της περιοχής) και σχετίζεται με τις μετακινήσεις των πτηνών, τυχόν διερχόμενα μεταναστευτικά είδη, τη χρήση των τύπων ενδιαιτημάτων, τις θέσεις φωλεοποίησης και άλλων χαρακτηριστικών της ηθολογίας των ειδών. Επίσης, η περιοχή αυτή σχετίζεται και με τις επιπτώσεις που ενδέχεται να έχει το Έργο στην ακεραιότητα της παραπλήσιας ΖΕΠ και των προστατευτέων στοιχείων της, αλλά και άλλων στοιχείων γειτονικών προστατευόμενων περιοχών.

7.3.4. Συλλογή Στοιχείων

Επιπλέον στοιχεία που εξετάστηκαν και αναλύθηκαν, πέρα από τις επιτόπιες παρατηρήσεις, κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης είναι τα ακόλουθα:

- Γενική περιγραφή των σκοπών και του σχεδιασμού του ΠΕ από τον Εργοδότη
- Κτηματικοί Χάρτες και στοιχεία χρήσεων γης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- Στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση της Περιοχής Μελέτης
- Δορυφορικές εικόνες - Google satellite images
- Χάρτης Χρήσεων Γης της Corine Land cover του έτους 2018
- Στοιχεία από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας
- Στοιχεία από το Τμήμα Περιβάλλοντος
- Άλλα βιβλιογραφικά στοιχεία

7.3.5. Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, βασίστηκε στις πληροφορίες που πλαισιώνουν την τεχνική περιγραφή του ΠΕ, σε βιβλιογραφικές αναφορές για την περιοχή προστασίας «Αλυκές Λάρνακας», στις παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο πεδίο, στη συλλογή στοιχείων που αφορούν

δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής του ΠΕ, καθώς επίσης και στην επιστημονική τεχνογνωσία και εμπειρία των Συμβούλων.

Ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων στα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ικανότητα και εμπειρία των συμβούλων στο να αναγνωρίζουν και να διακρίνουν απειλές στα είδη και τους οικότοπους της περιοχής του Έργου ή αλλιώς της ΑΜΠ, καθώς και στους υπόλοιπους περιβαλλοντικούς παράγοντες και σε εφαρμοσμένα κριτήρια από τη βιβλιογραφία και από τις σχετικές διαθέσιμες πληροφορίες από τις Αρμόδιες Αρχές.

Συγκεκριμένα η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

- Συλλογή δεδομένων της περιοχής του έργου από βιβλιογραφικές πηγές και από τα αποτελέσματα καταγραφών των επιτόπιων παρατηρήσεων
- Προέλεγχος (screening) των πιθανών απειλών και πιέσεων που μπορεί να δεχθεί η περιοχή προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του έργου
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του έργου
- Αξιολόγηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ σε σχέση με άλλα μελλοντικά ή υφιστάμενα ψηλά κτίρια στην περιοχή μελέτης
- Καθορισμός μέτρων ελαχιστοποίησης / εξάλειψης των επιπτώσεων αυτών

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το πεδίο καταχωρήθηκαν σε φύλλα εργασίας για περαιτέρω αναλύσεις, ολοκληρώνοντας έτσι την αξιολόγηση για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ. Όλες οι αναλύσεις έχουν ως βάση τις κατευθυντήριες αρχές των διεθνών Οδηγιών και νομοθεσιών, καθώς και της Κυπριακής νομοθεσίας. Ειδικότερα εξετάστηκε η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, στην ακεραιότητα της περιοχής ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» σε σχέση με τη δομή, τη λειτουργία και τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Εφόσον εντοπιστούν αρνητικές επιπτώσεις:

α) Εκτιμάται η δυνατότητα μετριασμού τους

β) Προτείνονται εναλλακτικές λύσεις

γ) Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα (σε περίπτωση που το έργο κρίνεται ότι πρέπει να υλοποιηθεί για άλλους λόγους δημοσίου συμφέροντος)

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων σε κάθε είδος ακολουθήθηκε η διαδικασία που προβλέπεται, τόσο από την European Commission (2001), όσο και από τις οδηγίες της Scottish Natural Heritage (2006). Για κάθε είδος δημιουργήθηκε μήτρα διπλής εισόδου δύο κριτηρίων. Το πρώτο κριτήριο αναφέρεται στη 'σημαντικότητα διατήρησης' (conservation importance) του κάθε είδους που απαντάται στην περιοχή και λαμβάνει υπόψη την ευπάθεια σε σχέση με την επίπτωση, τη σημαντικότητα της διατήρησής του και το μέγεθος του πληθυσμού που

απαντάται στην περιοχή σε σχέση με τον πληθυσμό του είδους στη χώρα (**Πίνακας 7-2**). Το δεύτερο κριτήριο προσδιορίζει το 'μέγεθος' (magnitude) της επίδρασης από την κάθε επίπτωση στο είδος πτηνού (**Πίνακας 7-3**). Από το συνδυασμό της 'σημαντικότητας διατήρησης' ενός είδους και του 'μεγέθους' της επίδρασης, με μήτρα διπλής εισόδου (**Πίνακας 7-4**) εκτιμάται με αντικειμενική κρίση κατά πόσο οι επιδράσεις είναι σημαντικές ή όχι (Percival 2007).

Πίνακας 7-2: Καθορισμός των Κατηγοριών Σημαντικότητας Διατήρησης

Σημαντικότητα διατήρησης	Επεξήγηση
Πολύ Υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> • Είδη που αναφέρονται στις ΖΕΠ και στους ΤΚΣ • Με τον όρο 'αναφέρονται', σημαίνει είδη που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές και για τα οποία έχει χαρακτηριστεί ή προβλέπεται να προταθεί η περιοχή ως ΖΕΠ ή ΤΚΣ • Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς πληθυσμούς, σε διεθνές επίπεδο (>1% του πληθυσμού διεθνώς)
Υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> • Μη-αναφερόμενα είδη που συνεισφέρουν στην ακεραιότητα της ΖΕΠ ή ΤΚΣ. • Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς, σε επίπεδο χώρας (>1% του πληθυσμού της χώρας) • Οποιοδήποτε οικολογικά ευαίσθητο είδος (π.χ. αρπακτικά πτηνά ή σπάνια είδη) • Είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ • Τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που είναι σπάνια, ή ευαίσθητα/τρωτά, ή αξιώνουν προσοχής αναφορικά με εγγύτητα του μεταναστευτικού διαδρόμου ή αναπαραγωγής, στάθμευσης, διαχείμασης, σε σχέση με την ανάπτυξη
Μέτρια	<ul style="list-style-type: none"> • Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς, σε επίπεδο ευρύτερης περιοχής (>1% του πληθυσμού της περιοχής)
Χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> • Οποιοδήποτε άλλο είδος με ενδιαφέρον προστασίας, χωρίς να περιλαμβάνονται στις παραπάνω κατηγορίες
Αμελητέα	<ul style="list-style-type: none"> • Είδη κοινά και με ευρεία εξάπλωση

Πίνακας 7-3: Καθορισμός Κατηγοριών που σχετίζονται με το μέγεθος των Οικολογικών Επιδράσεων

Μέγεθος	Επεξήγηση
Πολύ Υψηλό	<ul style="list-style-type: none"> • Συνολική απώλεια ή πολύ μεγάλη μεταβολή βασικών στοιχείων/χαρακτηριστικών των αρχικών συνθηκών (πριν την κατασκευή), τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν θεμελιωδώς και θα χαθούν ολοκληρωτικά από την περιοχή
Υψηλό	<ul style="list-style-type: none"> • Ένδειξη: >80% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί • Μεγάλες μεταβολές στα βασικά στοιχεία/χαρακτηριστικά των αρχικών συνθηκών, τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν σημαντικά
Μέτριο	<ul style="list-style-type: none"> • Ένδειξη: 20-80% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί • Απώλεια ή μεταβολή σε ένα ή περισσότερα βασικά στοιχεία/χαρακτηριστικά των αρχικών συνθηκών, τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν μερικώς
Χαμηλό	<ul style="list-style-type: none"> • Ένδειξη: 5-20% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί • Μικρής κλίμακας μεταβολή από τις αρχικές συνθήκες. Οι προκύπτουσες αλλαγές από την απώλεια/μεταβολή είναι ευδιάκριτες, αλλά ο βασικός χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία των αρχικών συνθηκών είναι παρόμοιος με την προ της ανάπτυξης περιστάσεις/πρότυπα
Αμελητέο	<ul style="list-style-type: none"> • Ένδειξη: 1-5% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί • Πολύ ασήμαντη αλλαγή από τις αρχικές συνθήκες. Οι αλλαγές μόλις και διακρίνονται, προσεγγίζοντας την κατάσταση "καμίας αλλαγής" • Ένδειξη: <1% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί

Πίνακας 7-4: Μήτρα με τη Σημαντικότητα Διατήρησης και το Μέγεθος Επίδρασης που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της Σημαντικότητας των Επιπτώσεων

		Σημαντικότητα Διατήρησης				
		Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή	Αμελητέα
Μέγεθος Επίδρασης	Πολύ Υψηλό	Πολύ Υψηλή	Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Πολύ Χαμηλή
	Υψηλό	Πολύ Υψηλή	Πολύ Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Μέτριο	Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Χαμηλό	Μέτρια	Χαμηλή	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Αμελητέο	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή

Σκιασμένα κελιά υποδηλώνουν δυνητικά σημαντική επίπτωση

Επιπλέον, τα είδη των πτηνών ταξινομήθηκαν ανάλογα με την ‘ευαισθησία’ της συμπεριφοράς τους και την ικανότητα να ανακάμπτουν από πρόσκαιρες δυσμενείς συνθήκες. Η εκτίμηση της ευαισθησίας της συμπεριφοράς περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες (υψηλή, μέτρια, χαμηλή) και στηρίζεται στην οικολογία και στη συμπεριφορά του είδους (**Πίνακας 7-5**). Για την αξιολόγηση και εκτίμηση λαμβάνονται υπόψη πληροφορίες για την αντίδραση του κάθε είδους σε διάφορα ερεθίσματα (π.χ. θηρευτές, θόρυβος, ανθρώπινες οχλήσεις κλπ.). Η ‘ευαισθησία’ διαφέρει μεταξύ συγγενικών ειδών, αλλά και μεταξύ πληθυσμών του ίδιου είδους, καθώς και μεταξύ διαφορετικών φαινολογικών σταδίων στο ίδιο άτομο. Για παράδειγμα, ένα άτομο είναι λιγότερο ανεκτικό σε οχλήσεις κατά την αναπαραγωγική περίοδο σε σχέση με τον υπόλοιπο χρόνο. Επιπλέον, τα άτομα ενός πληθυσμού μπορεί να διαφέρουν στην ανεκτικότητα σε μια διατάραξη ανάλογα με το επίπεδό της και την περιοδικότητα εμφάνισης του συμβάντος. Για παράδειγμα, άτομα ενός είδους που απαντώνται σε μια περιοχή με μεγάλη πυκνότητα ανθρώπων και πολλές δραστηριότητες, έχουν ενδεχομένως μεγαλύτερη ανεκτικότητα από τα άτομα του ίδιου είδους που βρίσκονται όμως σε απομακρυσμένες περιοχές με ελάχιστες ή και καθόλου ανθρώπινες δραστηριότητες.

Πίνακας 7-5: Κατηγορίες της Ευαισθησίας της Συμπεριφοράς των πτηνών

Ευαισθησία	Επεξήγηση
Υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> Είδη ή πληθυσμοί που καταλαμβάνουν ενδιαιτήματα απομακρυσμένα από ανθρώπινες δραστηριότητες, ή επιδεικνύουν δυνατή και μακράς διάρκειας (>20 λεπτά) αντίδραση στο συμβάν της διατάραξης
Μέτρια	<ul style="list-style-type: none"> Είδη ή πληθυσμοί που εμφανίζονται να είναι σχετικώς ανεκτικά στις ανθρώπινες δραστηριότητες, ή επιδεικνύουν μικρής διάρκειας (5-20 λεπτά) αντίδραση στο συμβάν της διατάραξης
Χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> Είδη ή πληθυσμοί που καταλαμβάνουν περιοχές που υπόκεινται σε συχνές ανθρώπινες δραστηριότητες και επιδεικνύουν ελαφρά και σύντομη αντίδραση (περιλαμβάνεται η συμπεριφορά απομάκρυνσης με πτήση) στο συμβάν της διατάραξης.

Από το συνδυασμό της ‘σημαντικότητας της διατήρησης’, του ‘μεγέθους’ της οικολογικής επίπτωσης και της ‘ευαισθησίας’ της συμπεριφοράς των ειδών, τα είδη ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με τη ‘φύση των οικολογικών επιπτώσεων’ (πολύ αρνητική, αρνητική, ουδέτερη, θετική, πολύ θετική) **(Πίνακας 7-6)**.

Τελικά, αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα σε σχέση με τους τρόπους που ενδεχομένως να επηρεάζει η Ανάπτυξη τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» στην περιοχή μελέτης αναφορικά με:

- α) Απώλεια / μεταβολή ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής, ανάπαυσης, τροφοληψίας
- β) Επιδράσεις από οχλήσεις και θορύβους
- γ) Επιδράσεις από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες

Πίνακας 7-6: Καθορισμός της Φύσης των Οικολογικών Επιδράσεων

Φάση Επίδρασης	Κριτήριο
Πολύ Αρνητική	Η μεταβολή ενδέχεται να προκαλεί δυσμενή επίδραση στην ακεραιότητα του οικολογικού δέκτη
Αρνητική	Η μεταβολή επηρεάζει δυσμενώς τον οικολογικό δέκτη, αλλά δεν έχει πιθανή επίδραση στην ακεραιότητά του
Ουδέτερη	Καμία επίδραση
Θετική	Η μεταβολή πιθανόν να ευνοεί τον οικολογικό δέκτη
Πολύ Θετική	Η μεταβολή πιθανόν να έχει θετική επίδραση στην ακεραιότητα του οικολογικού δέκτη

7.4. Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης κατά τις επιτόπιες παρατηρήσεις παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7-7**. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στον εν λόγω Πίνακα είναι οι ακόλουθες:

- Επιστημονική και Κοινή ονομασία κάθε είδους,
- εάν παρατηρήθηκε κάποιο είδος στην περιοχή μελέτης και / ή πέριξ της περιοχής μελέτης σε ακτίνα 1 km,
- εάν τα είδη που εντοπίστηκαν καταγράφονται ως προστατευόμενο είδος στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/EK, καθώς επίσης και το καθεστώς τους στην περιοχή μελέτης.

Στο **Παράρτημα III** επισυνάπτονται οι καταγραφές πεδίου σχετικά με τους αριθμούς ανά είδος και συμπεριφορά αυτών κατά την κάθε μέρα καταγραφών.

Όπως διαφαίνεται στον **Πίνακα 7-7** κατά την περίοδο των παρατηρήσεων καταγράφηκαν συνολικά 11 είδη πτηνών, εκ των οποίων 6 από αυτά τα είδη υπερίπταντο ή ξεκουράζονταν εντός της ΑΠΜ. Σημειώνεται ότι από τα έξι αυτά είδη που εντοπίστηκαν στην ΑΠΜ είναι επιδημητικά φωλεάζοντα (*Columba livia* και *Corvus cornix*). Ενώ τα τέσσερα από τα έξι είδη είναι μεταναστευτικά (*Hirundo rustica*, *Motallica alba*, *Oenanthe cyprica*, *Passer domesticus*). Ένα μεταναστευτικό είδος *Oenanthe cyprica* που εντοπίστηκε στην ΑΠΜ, αναγράφεται στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ και το οποίο είναι ενδημικό είδος της Κύπρου.

Πίνακας 7-7: Είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην ΑΠΜ

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	ΕΝΤΟΣ Περιοχής Μελέτης	ΠΕΡΙΞ Περιοχής Μελέτης	Καθεστώς Πτηνών ΠΕ
<i>Carduelis chloris</i>	Λουλουδάς			✓	ΕΦ/Χ/Μ
<i>Columba livia</i>	Αρκοπέζουνο		✓		ΕΦ
<i>Corvus cornix</i>	Κοράζινος		✓	✓	ΕΦ
<i>Galerida cistata</i>	Σκορταλλός			✓	ΕΦ
<i>Glareola pratincola</i>	Νεροχελίδονο	✓		✓	Μ
<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι		✓	✓	ΜΦ/Μ
<i>Motallica alba</i>	Ασπροζευκαλάτης		✓	✓	Χ/Μ
<i>Oenanthe cyprica</i> *	Σκαλιφούρτα	✓	✓	✓	ΜΦ
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος		✓	✓	ΕΦ/Μ
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Φλαμίνγκο	✓		✓	ΕΦ
<i>Vanellus spinosus</i>	Πελλοκατερίνα	✓		✓	Ε/ΜΦ/Χ/Μ

Ε: Επιδημητικό ΕΦ: Επιδημητικό, φωλιάζει ΜΦ: Μεταναστευτικό, φωλιάζει

Μ: Μεταναστευτικό, Χ: Χειμερινός Επισκέπτης Τ: Τυχαίος Επισκέπτης * Ενδημικό είδος

7.5. Αποτελέσματα Καταγραφών Χλωρίδας

Η ΑΠΜ παρουσιάζει έντονη οικιστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα το βιολογικό περιβάλλον να έχει υποβαθμιστεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό. Μετά από επιτόπια επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε στην ΑΠΜ δεν παρατηρήθηκαν στην περιοχή του Έργου προστατευόμενα είδη χλωρίδας. Συνολικά καταγράφηκαν 10 είδη χλωρίδας, εκ των οποίων κανένα δεν αναφέρεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Κύπρου. Τα είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7-8**.

Η ΕΠΜ όπως και η ΑΠΜ παρουσιάζει επίσης έντονη οικιστική δραστηριότητα και καλύπτεται κυρίως, με παρόμοια είδη χλωρίδας με την ΑΠΜ. Στην ΕΠΜ εντοπίζονται συνανθρωπικά είδη χλωρίδας, όπως η φοινικιά, το κυπαρίσσι, η ελιά κ.α.

Σημειώνεται ότι η χλωρίδα της Αλυκής Λάρνακας αποτελείται απο περισσότερα από 300 φυτικά taxa, εκ των οποίων τα 6 από αυτά αποτελούν απειλούμενα είδη χλωρίδας: 1 (το *Ophrys kotschy*) έχει χαρακτηριστεί ως κρισίμως κινδυνεύον (CR), 3 έχουν χαρακτηριστεί ως κινδυνεύοντα (EN) (*Carchys scabra*, *Crypsis factorovskyi* και *Suaeda aegyptiaca*) και 2 ως τρωτά (VU) (*Filago mareotica* και *Limonium mucronulatum*). Σημαντική είναι η παρουσία των ορχεοειδών στην περιοχή με χαρακτηριστικά τα είδη: *Orchis syriaca*, *Orchys italica*, *Orchis collina*, *Orchis robertiana*, *Ophrys lutea*, *Ophrys elegans*, *Ophrys umblicata*, *Ophrys mammosa*, *Ophrys kotschy*. Σημαντική αναφορά πρέπει να γίνει στα διάφορα ξενικά, φυτικά είδη που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης με κυρίαρχο το *Acacia saligna*, τα οποία έχουν διαμορφώσει σημαντικά τη φυσιογνωμία του τοπίου κατά τη μακροχρόνια παρουσία τους.

Πίνακας 7-8: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
<i>Acacia saligna</i>	Ακακία
<i>Ammi majus</i>	Καραγάκι
<i>Cakile maritima</i>	Κακίλη η παράλια
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Κίτρινη μαργαρίτα
<i>Echium angustifolium</i>	Έchio το στενόφυλλο
<i>Eukaliptus</i> sp.	Ευκάλυπτος
<i>Malva</i> sp.	
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Ξινήθρα
<i>Paraver</i> sp.	
<i>Sinapis alba</i>	Λαψάνα

7.6. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Στο Κεφάλαιο αυτό γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ. Σε αυτή την έκθεση, γίνεται ανάλυση για τις επιπρόσθετες πιέσεις στα είδη από το θόρυβο και τη σκόνη.

Κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ δεν αναμένεται να παρουσιαστεί το φαινόμενο Sky Glow, φαινόμενο κατά το οποίο ο τεχνητός φωτισμός του ουρανού αντανακλάται στη γη και το οποίο οφείλεται σε διάφορα φαινόμενα: στη διάχυση φωτός (light trespass), στην υπερβολική χρήση φωτός (over illumination), στη θάμπωση (Glare) και στην αποδιοργανωμένη χρήση φωτός (light clutter). Οι κατασκευαστικές εργασίες θα διεξάγονται μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Επιπρόσθετα, το ΠΕ θα κατασκευαστεί εκτός της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας», σε κενό οικιστικό οικόπεδο, το οποίο είναι ήδη υποβαθμισμένο, συνεπώς δε θα επηρεαστούν τα ενδιαίτηματα των ειδών πτηνοπανίδας. Επίσης δεν αναμένεται να παρουσιαστούν οποιεσδήποτε προσκρούσεις των πτηνών με τα μηχανήματα που θα δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

7.6.1. Επιπτώσεις από το θόρυβο

Οι κατασκευαστικές εργασίες ενός Έργου έχουν ως επίπτωση την αύξηση των επιπέδων θορύβου στην περιοχή της εγκατάστασης, δημιουργώντας οχληρές συνθήκες οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ισορροπία της πανίδας της περιοχής.

Οι κυριότερες διεργασίες που αναμένεται να συμβάλουν στην αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ΑΠΜ και ΕΠΜ κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου είναι:

- Όχληση από τη διακίνηση βαρέων οχημάτων (φορτηγών, γερανών)
- Όχληση από τη λειτουργία κατασκευαστικών μηχανημάτων, που θα εργάζονται στο χώρο του εργοταξίου π.χ. μηχανήματα εκσκαφής, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής κ.λπ..
- Οι εργασίες διαμόρφωσης των χώρων, όπου θα ανεγερθεί το ΠΕ (δρόμοι, χώρος ανέγερσης της θεμελίωσης)
- Οι κατασκευαστικές εργασίες, όπου θα χρησιμοποιούνται εργαλεία με τη χρήση μηχανών εσωτερικής καύσης

Στο **Κεφάλαιο 8.1.5** της ΜΕΕΠ παρουσιάζονται τα αποτελέσματα διάχυσης του θορύβου κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ, μέσω του λογισμικού IMMI. Ο υπολογισμός του θορύβου γίνεται σε ακτίνα από 0 μέχρι 300 m (**Σχεδιάγραμμα 7-1**). Οι εργασίες που θα παράγουν υψηλά επίπεδα θορύβου θα είναι βραχυπρόθεσμες (χωματουργικές εργασίες διάρκειας ενός

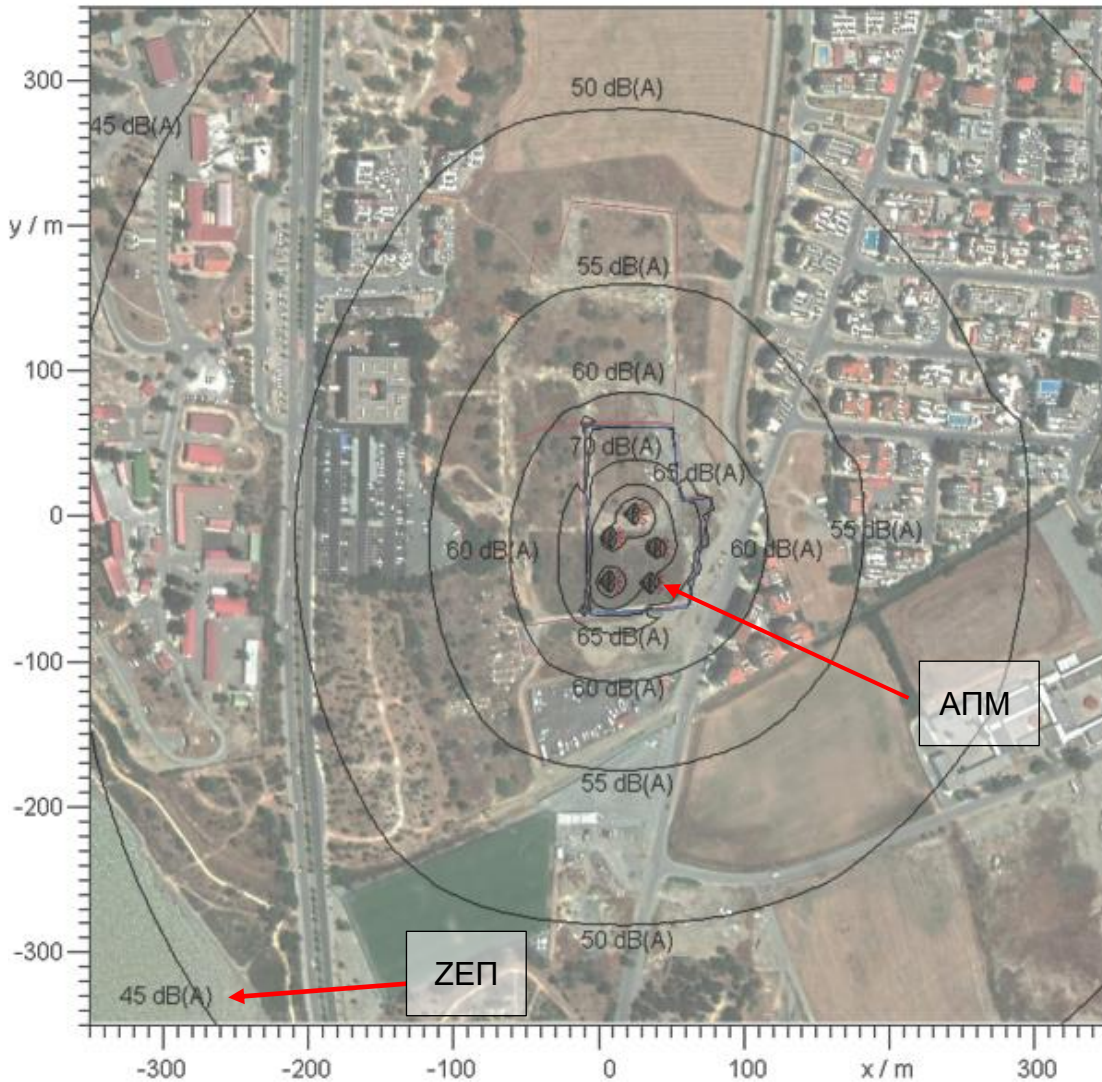
μήνα). Υψηλά επίπεδα θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη το σενάριο (χειρότερο σενάριο) της ΜΕΕΠ με την ταυτόχρονη λειτουργία 5 μηχανημάτων στο εργοτάξιο, θα διαχέονται σε ακτίνα 50 m από την πηγή παραγωγής του θορύβου. Σε ακτίνα μεγαλύτερη των 50 m τα επίπεδα θορύβου μειώνονται σημαντικά. Συγκεκριμένα σε ακτίνα μέχρι 300 m τα επίπεδα θορύβου μειώνονται στα 45 dB(A). Η Αλυκή της Λάρνακας βρίσκεται σε απόσταση 300 m από την ΑΠΜ.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά εκτιμάται ότι η επίπτωση (μείωση της πυκνότητας των ειδών στη ΖΕΠ) στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ, θα είναι χαμηλής έντασης από το θόρυβο που θα δημιουργείται στο εργοτάξιο του ΠΕ. Σημειώνεται ότι κατά τις επιτόπιες καταγραφές στην ΑΠΜ δεν εντοπίστηκε κανένα είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ.

Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών του ΠΕ αναμένεται να διακινούνται 2-3 φορτηγά οχήματα ανά ώρα στην περιοχή, για τη χρονική περίοδο ενός μήνα (24 φορτηγά οχήματα περίπου ανά ημέρα). Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Τμήματος Δημοσίων Έργων που αφορούν την τελευταία ετήσια απογραφή της τροχαίας κίνησης του έτους 2009, η μέση ημερήσια κυκλοφορία βαρέων οχημάτων στο κεντρικό οδικό δίκτυο της περιοχής (Λεωφόρος Αρτέμιδος) ανέρχεται στα 371 οχήματα. Συνεπώς αναμένεται η τροχαία κίνηση στην περιοχή να αυξηθεί κατά το στάδιο κατασκευής του έργου σε 395 βαρέα οχήματα περίπου ημερησίως. Η αύξηση αυτή (ποσοστό αύξησης 1% περίπου) δεν κρίνεται ότι θα επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στα επίπεδα θορύβου της περιοχής.

Η αύξηση αυτή είναι ασήμαντη συγκριτικά με την υφιστάμενη ημερήσια τροχαία κυκλοφορία βαρέων οχημάτων της Λεωφόρου Αρτέμιδος, της οποίας τμήμα της εμπίπτει εντός της περιοχής προστασίας. Συνεπώς η όχληση στα είδη της ΖΕΠ από το θόρυβο που θα παράγεται από την κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου συγκριτικά με την υφιστάμενη τροχαία κυκλοφορία κρίνεται ασήμαντη.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, θα αποκατασταθούν τα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης.



Σχεδιάγραμμα 7-1: Αποτελέσματα λογισμικού θορύβου IMMI

7.6.2. Επιπτώσεις από τη διασπορά σκόνης

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών σκόνη θα εκπέμπεται από:

- Τη διακίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων
- Τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών
- Την εκτέλεση χωματοργικών εργασιών και εκσκαφών
- Τις εργασίες για την ανέγερση όλων των κτηριακών εγκαταστάσεων κυρίως, των εσωτερικών χώρων (κόψιμο κεραμικών και γυψοσανίδων)
- Την προσωρινή αποθήκευση μπαζών ή πρώτων υλών στο εργοτάξιο

Ο χρόνος παραμονής των αιωρούμενων σωματιδίων (Particulate Matters - PM) στην ατμόσφαιρα καθορίζεται από το μέγεθος τους, το ειδικό τους βάρος, την υγρασία της ατμόσφαιρας και την ένταση του ανέμου. Με βάση αυτή τους τη συμπεριφορά μπορεί να διαχωριστούν σε τρεις κατηγορίες:

- Τα σωματίδια με διάμετρο μικρότερη από 0,1 μm που είναι γνωστά σαν πυρήνες Aitken και δεν προκαλούν περιβαλλοντικά προβλήματα γιατί παρασύρονται εύκολα από τους ανέμους σε μεγάλα ύψη και μετά με τη βροχή στη γη,
- τα σωματίδια με διάμετρο από 0,1 – 1,0 μm που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα, δεν καθιζάνουν εύκολα και θεωρούνται τα πιο επιβλαβή για την υγεία του ανθρώπου, και
- τα σωματίδια με διάμετρο μεγαλύτερη από 1,0 μm που λόγω βαρύτητας καθιζάνουν στο έδαφος γρήγορα και σε μικρές αποστάσεις από το σημείο εκπομπής τους.

Σύμφωνα με την εμπειρία που υπάρχει σε εργοτάξια, το φαινόμενο διασποράς της σκόνης περιορίζεται κατά κύριο λόγο εντός τους εργοταξίου. Η διασπορά σκόνης παρατηρείται κυρίως κατά τη διάρκεια των χωματουργικών έργων και μέχρι μία απόσταση περίπου 300 m από τις πηγές εκπομπής της, ενώ απομακρύνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα από το χώρο και η επίδραση της εξασθενεί. Σημειώνεται ότι, με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών δε θα δημιουργείται σκόνη στην περιοχή. Η απόσταση του εργοταξίου από την περιοχή προστασίας βρίσκεται σε απόσταση 100 m. Σημειώνεται όμως ότι μεταξύ του εργοταξίου και της περιοχής προστασίας υφίστανται η Λεωφόρος Αρτέμιδος και άλλες κτιριακές υποδομές. Τμήμα της Λεωφόρου Αρτέμιδος εμπίπτει εντός της περιοχής προστασίας, καθώς και οικιστικά/ εμπορικά κτίρια (**Εικόνα 7-1**).

Λαμβάνοντας υπόψη την απόσταση του ΠΕ από τη θέση των σημαντικών ειδών χλωρίδας της περιοχής προστασίας και της Αλυκής της Λάρνακας, και τις αναπτύξεις και δημόσιες υποδομές που βρίσκονται σε απόσταση 100-300 m από την Αλυκή της Λάρνακας, εκτιμάται ότι δε θα επηρεαστούν τα είδη χλωρίδας από τη διασπορά σκόνης και κατά συνέπεια τα ενδιαφέροντα της περιοχής προστασίας.

Όσον αφορά την παραγωγή αερίων καυσαερίων από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τις αναφορές που έχουν γίνει για την τροχαία κυκλοφορία στο **Κεφάλαιο 7.6.1** αυτές εκτιμώνται ασήμαντες, βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα είδη χλωρίδας της περιοχής προστασίας ήδη δέχονται πιέσεις για δεκαετίες από τις εκπομπές καυσαερίων των οχημάτων που διακινούνται στο τοπικό οδικό δίκτυο, συνεπώς η αύξηση της κυκλοφορίας των βαρέων οχημάτων κατά το κατασκευαστικό στάδιο σε ποσοστό της τάξεως του 1% και για σύντομο χρονικό διάστημα, δεν θα διαφοροποιήσει σημαντικά την υφιστάμενη κατάσταση του βιολογικού περιβάλλοντος της περιοχής προστασίας.



Εικόνα 7-1: Λεωφόρος Αρτέμιδος και κτιριακές υποδομές σε απόσταση 100 - 300 m από το ΠΕ

7.7. Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Στο Κεφάλαιο αυτό γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ. Οι πιθανές πιέσεις που εξετάζονται από αυτή την έκθεση από τη λειτουργία του ΠΕ στα είδη της ΖΕΠ είναι οι ακόλουθες:

- Οχλήσεις από το θόρυβο λόγω της αύξησης της ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή
- Οχλήσεις από τις εκπομπές αερίων καυσαερίων και της σκόνης λόγω της αύξησης της τροχαίας κυκλοφορίας στο τοπικό οδικό δίκτυο
- Οχλήσεις από τον εξωτερικό φωτισμό του ΠΕ κατά τη διάρκεια της νύχτας
- Αποπροσανατολισμός των πτηνών και προσκρούσεις στα κτίρια

Περισσότερη ανάλυση για τις επιπτώσεις που μπορεί να προκαλέσουν οι πιο πάνω πιέσεις στη ΖΕΠ γίνεται στα πιο κάτω κεφάλαια.

7.7.1. Επιπτώσεις από το θόρυβο

Το ΠΕ αποτελεί οικιστική ανάπτυξη και δεν αναμένεται κατά τη λειτουργία του να επηρεάσει σημαντικά τα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης. Σε περίπτωση χρήσης κλιματιστικών για τη θέρμανση / ψύξη των διαμερισμάτων και άλλων χώρων του ΠΕ, αναμένεται ότι από τη λειτουργία τους, θα αυξηθούν τα επίπεδα θορύβου περιμετρικά του χώρου όπου θα εγκατασταθούν. Τα επίπεδα θορύβου των κλιματιστικών κυμαίνονται από 35-65 dB(A) (μέσο όρο 50 dB(A)), αναλόγως της ποιότητας και χρήσης των συστημάτων. Παρόλα αυτά, τα επίπεδα θορύβου από τη λειτουργία των κλιματιστικών μπορούν να μειωθούν με τεχνικά μέσα. Σύμφωνα με την εμπειρία που υπάρχει για τη λειτουργία τέτοιου είδους αναπτύξεων, τα επίπεδα θορύβου δεν ξεπερνούν σε καμία περίπτωση τα αποδεκτά όρια θορύβου. Τα επίπεδα θορύβου που θα δημιουργούνται από τις διάφορες χρήσεις και τα συστήματα του ΠΕ θα περιορίζονται σε μικρή απόσταση από την πηγή τους. Συνεπώς δε θα παρουσιαστούν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα είδη της ΖΕΠ από τη λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων.

Σημειώνεται ότι τα δυο αυτά οικιστικά κτίρια θα προσελκύσουν αριθμό ατόμων είτε ενοίκων, είτε επισκεπτών και συνεπώς θα αυξήσουν την ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή και κατά συνέπεια θα αυξήσουν την τροχαία κυκλοφορία του τοπικού οδικού δικτύου.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι εντός της περιοχής προστασίας εμπίπτει τμήμα της Λεωφόρου Αρτέμιδος, το οποίο γειτνιάζει με την Αλυκή της Λάρνακας. Η Λεωφόρος αυτή αποτελεί την κεντρική οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, και όπου παρατηρείται αυξημένη κινητικότητα οχημάτων. Η συμβολή του έργου στον κυκλοφοριακό φόρτο του εν λόγω οδικού δικτύου θα είναι ασήμαντη (περίπου κατά μέσο όρο 100 οχήματα την ημέρα), συγκριτικά με τον υφιστάμενο φόρτο που δέχεται το οδικό δίκτυο ημερησίως (μέση ημερήσια μικτή κυκλοφορία 8800 οχήματα περίπου – Στατιστικά Στοιχεία 2009 του Τμήματος Δημοσίων Έργων).

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα είδη πανίδας της Αλυκής της Λάρνακας δέχονται διαχρονικά πιέσεις από το θόρυβο που παράγεται από την ήδη αυξημένη κυκλοφορία που παρατηρείται στη Λεωφόρο Αρτέμιδος, καθώς και από την εναέρια κυκλοφορία λόγω της γειτνίασης της περιοχής προστασίας με το αεροδρόμιο Λάρνακας. Συνεπώς εξάγεται το συμπέρασμα ότι τα είδη πτηνοπανίδας που επισκέπτονται για τροφοληψία ή αναπαραγωγή την περιοχή «Αλυκές Λάρνακας» έχουν εγκλιματιστεί στους ρυθμούς των πιέσεων των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων της περιοχής μελέτης.

Συνεπώς, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η επιπρόσθετη επιβάρυνση του οδικού δικτύου, λόγω της λειτουργίας του ΠΕ δε θα ασκήσει επιπρόσθετες και μεγαλύτερου βαθμού πιέσεις, όσον αφορά κυρίως τα επίπεδα του θορύβου, στα είδη προστασίας της Αλυκής της Λάρνακας σε σχέση με τις υφιστάμενες πιέσεις που ήδη δέχεται η εν λόγω περιοχή.

7.7.2. Επιπτώσεις από τη Φωτορύπανση

Κατά τη λειτουργία του ΠΕ θα υπάρχει εξωτερικός φωτισμός κατά τη διάρκεια της νύχτας. Σύμφωνα με πληροφορίες που αναφέρονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο ΕΖΔ «Αλυκές Λάρνακας», ο τεχνητός φωτισμός κατά τη διάρκεια της νύχτας έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη συμπεριφορά των ειδών, μέσω της διατάραξης της ανάπτυξής τους, της δραστηριότητάς τους και των διαδικασιών που ρυθμίζονται από ορμόνες (π.χ. 'βιολογικό ρολόι') (Rich & Longcore, 2006). Πιθανώς η πιο γνωστή επίπτωση είναι ότι κάποια είδη έλκονται, και αποπροσανατολίζονται από πηγές τεχνητού φωτός, ιδίως τα πουλιά που μεταναστεύουν κατά τη διάρκεια της νύχτας. Τα παραπάνω μπορεί να οδηγήσουν στην άμεση θνησιμότητά τους, ή μπορεί να έχουν έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις μέσω της εξάντλησης των ενεργειακών αποθεμάτων τους (Gauthreaux & Belser, 2006).

Ο εξωτερικός φωτισμός του ΠΕ θα είναι χαμηλής έντασης, ρυθμιζόμενος και κατευθυνόμενος προς το έδαφος και όχι προς τον ουρανό, καθώς και σε σημεία που θα δημιουργείται αντανάκλαση. Επίσης, ο φωτισμός της κολυμβητικής δεξαμενής θα καλύπτει μία πολύ μικρή επιφάνεια και δε θα είναι ορατός στην Αλυκή της Λάρνακας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η τοποθεσία ανέγερσης των κτιρίων δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα αποδημητικών άγριων πτηνών, ώστε να επηρεάζονται άμεσα τα αποδημητικά είδη από το φωτισμό των κτιρίων. Ο πλησιέστερος διάδρομος αποδημητικών άγριων πτηνών βρίσκεται σε απόσταση 7 km δυτικά της τοποθεσίας χωροθέτησης του ΠΕ.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαχρονικές πιέσεις που δέχονται τα είδη της Αλυκής από το φωτισμό των γειτονικών αναπτύξεων, του οδικού δικτύου και των αεροπλάνων, δεν αναμένεται ο εξωτερικός φωτισμός των κτιρίων με την κατεύθυνση και τη ρυθμιζόμενη ένταση που θα εφαρμόζεται να προκαλέσει οποιαδήποτε όχληση στα είδη της ΖΕΠ. Η διαχρονική παρουσία των ειδών της ΖΕΠ στην περιοχή προστασίας, δηλώνει ότι τα είδη αυτά έχουν εγκλιματιστεί στις συνθήκες του περιβάλλοντος που τα φιλοξενεί.

7.7.3. Επιπτώσεις από τη διασπορά σκόνης

Όπως προαναφέρεται, η αύξηση της τροχαίας κυκλοφορίας στο τοπικό οδικό δίκτυο λόγω της παρουσίας του ΠΕ, θα είναι ασήμαντη. Αναμένεται μια αύξηση της τάξεως του 1% περίπου σε σχέση με την υφιστάμενη τροχαία κυκλοφορία. Συνεπώς δεν αναμένεται να διαφοροποιηθεί σημαντικά η υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και κατά συνέπεια του βιολογικού περιβάλλοντος της περιοχής προστασίας από τις αέριες εκπομπές και τη σκόνη που θα δημιουργούνται από την παρουσία επιπρόσθετων οχημάτων λόγω του ΠΕ.

7.7.4. Αποπροσανατολισμός / προσκρούσεις των πτηνών στα κτίρια

Σύμφωνα με βιβλιογραφικές πηγές, τα περισσότερα είδη πτηνών πετούν με ταχύτητα περίπου 30-50km/h, ενώ τα γεράκια μπορούν να πετάξουν με ταχύτητα έως και 200km/h. Η διάρκεια πτήσης των αποδημητικών πτηνών είναι 5 έως 6 ώρες σε ύψος 150 m και μερικές φορές πολύ υψηλότερα. Τα υψηλά κτίρια που ξεπερνούν το ύψος στο οποίο πετούν τα αποδημητικά πτηνά και ειδικότερα οι ουρανοξύστες, οι οποίοι φτάνουν ή/και ξεπερνούν το ύψος των πτήσεων των πτηνών, αποτελούν σοβαρό εμπόδιο, με αποτέλεσμα τα πτηνά να προσκρούονται σε αυτά και να πεθαίνουν. Επίσης, οι γυάλινες επιφάνειες των ψηλών κτιρίων αποτελούν αιτία αποπροσανατολισμού και πρόσκρουσης των πτηνών σε αυτά λόγω της αντανάκλασης που δημιουργείται από το γυαλί. Συγκεκριμένα τα πτηνά δε μπορούν να αναγνωρίσουν τις αντανάκλασεις της ημέρας και η επιφάνεια του γυαλιού δεν αναγνωρίζεται από αυτά ως στερεή επιφάνεια. Αν η επιφάνεια του γυαλιού είναι διάφανη, τότε βλέπουν το γυαλί ως την εικόνα που καθρεφτίζεται σε αυτό (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 7-2**) [πηγή: <https://theconversation.com/buildings-kill-millions-of-birds-heres-how-to-reduce-the-toll-130695>].

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύτηκε στο Conservation Biology, αναφέρεται ότι τα αποδημητικά πτηνά που τρέφονται με έντομα και διαβιούν σε δασικές εκτάσεις είναι πιο πιθανό να προσκρούσουν σε κτίρια με γυάλινες επιφάνειες από ότι άλλα είδη πτηνών. [Πηγή: <https://www.audubon.org/news/building-collisions-are-greater-danger-some-birds-others>]



Εικόνα 7-2: Παράδειγμα αντανακλώμενης επιφάνειας υψηλού κτιρίου που μπορεί να αποτελέσει αιτία αποπροσανατολισμού και πρόσκρουσης των πτηνών

Κατά τη διάρκεια της νύχτας, τα πτηνά έλκονται από το φωτισμό και οι γυάλινες επιφάνειες απλά λειτουργούν ως στόχοι. Μερικά είδη πτηνών είναι καθοδηγητές άλλων πτηνών, τα οποία μπορούν να τα οδηγήσουν σε προσκρούσεις στις επιφάνειες των ψηλών γυάλινων κτηρίων.

Τα πτηνά βλέπουν το υπεριώδες φως σε σχέση με τους ανθρώπους που δεν μπορούν να το δουν. Ορισμένοι κατασκευαστές γυάλινων επιφανειών κτιρίων, σχεδιάζουν γυαλί με μοτίβα χρησιμοποιώντας ένα μικτό εύρος μήκους κύματος υπεριώδους ακτινοβολίας που προειδοποιεί τα πτηνά αλλά δεν επηρεάζει την ανθρώπινη όραση. [Πηγή: <https://www.fastcompany.com/90475917/buildings-kill-millions-of-birds-heres-how-to-reduce-the-toll>].

Γενικά υπάρχουν διάφοροι τρόποι και σχεδιαστικές μέθοδοι, οι οποίες μπορεί να αποτρέψουν τον αποπροσανατολισμό και την πρόσκρουση των πτηνών στις επιφάνειες των κτηρίων. Η πιο συνηθισμένη μέθοδος που υιοθετείται κατά τη φάση σχεδιασμού ενός κτηρίου, είναι η σήμανση της γυάλινης επιφάνειας, έτσι ώστε τα πτηνά να μπορούν να την αναγνωρίσουν ως

εμπόδιο. Ακόμα και η χρήση ημι-ανοιχτών εσωτερικών περσίδων αποτρέπει τα πτηνά να πλησιάσουν στο κτήριο.

Ένα παράδειγμα αποτροπής πρόσκρουσης των πτηνών στις επιφάνειες των ψηλών κτηρίων είναι η κουρτίνα ZEN (ZEN CURTAIN) που σχεδιάστηκε στην πόλη Brisbane της Αυστραλίας και κατασκευάστηκε στο Πανεπιστήμιο της πόλης Queensland. Η κουρτίνα ZEN είναι μια ανοικτή κουρτίνα με σχοινιά που δένονται στις εξωτερικές επιφάνειες των κτηρίων. Τα σχοινιά αυτά κυματίζουν με την αύρα του αέρα, δημιουργώντας μοτίβα και σκιές στην επιφάνεια του γυαλιού, η οποία δεν αρέσει στα πτηνά. (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 7-3**) [πηγή: <https://theconversation.com/buildings-kill-millions-of-birds-heres-how-to-reduce-the-toll-130695>].



Εικόνα 7-3: Curtain ZEN

Λαμβάνοντας υπόψη τις πιο πάνω πληροφορίες, εξάγεται το συμπέρασμα ότι το ύψος των δυο κτιρίων του ΠΕ δε θα αποτελεί εμπόδιο στις πτήσεις των άγριων αποδημητικών πτηνών της περιοχής μελέτης. Συγκεκριμένα το ύψος των κτιρίων θα είναι 75 m έκαστος, ενώ τα αποδημητικά πτηνά όπως προαναφέρεται πετάνε σε ύψος 150 μέτρων και άνω.

Σημειώνεται ότι οι επιφάνειες των κτιρίων δε θα είναι εξ' ολοκλήρου από γυαλί αλλά θα περιλαμβάνουν και άλλα δομικά στοιχεία τα οποία θα αποτρέπουν τα πτηνά να προσκρούονται ή/και να αποπροσανατολίζονται σε αυτές (βλέπε **Εικόνα 7-4 & 7-5**). Συνεπώς δεν αναμένονται οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα πτηνά από το ύψος και τις εξωτερικές επιφάνειες των κτιρίων. Δε θα δημιουργείται οποιαδήποτε αντανάκλαση από τα κτίρια η οποία θα μπερδεύει και θα αποπροσανατολίζει τα αποδημητικά πτηνά της ΖΕΠ.



Εικόνα 7-4: Βόρεια πρόσοψη των κτιρίων



Εικόνα 7-5: Ανατολική πρόσοψη των κτιρίων

7.8. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Οι συναθροιστικές επιπτώσεις που εξετάζονται κατά το κατασκευαστικό στάδιο μίας οικιστικής ανάπτυξης αφορούν κυρίως τη δημιουργία θορύβου, την παραγωγή των στερεών αποβλήτων, την επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από τη δημιουργία σκόνης και την εκπομπή αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα, λόγω διακίνησης των βαρέων οχημάτων από και προς το χώρο του εργοταξίου. Επίσης, συναθροιστικές επιπτώσεις αφορούν τη δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης στο οδικό δίκτυο που εξυπηρετεί την περιοχή ανέγερσης του ΠΕ.

Για να υπάρχουν συναθροιστικές επιπτώσεις κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ θα πρέπει να εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες σε γειτονικά μεγάλα εργοτάξια την ίδια χρονική περίοδο με το ΠΕ. Στο **Χάρτη 3-2** υποδεικνύονται τα κτίρια, για τα οποία έχουν εκδοθεί άδειες από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες / Τμήματα και τα τεμάχια στα οποία υπάρχει πρόθεση για αναπτύξεις ψηλών κτιρίων. Όπως φαίνεται από τον εν λόγω Χάρτη δεν υπάρχει οποιαδήποτε

ανάπτυξη κοντά στην περιοχή του ΠΕ για την οποία έχει εκδοθεί άδεια ή εκκρεμεί η έκδοση οποιασδήποτε άδειας. Υπάρχουν στα βορειανατολικά και νοτιοανατολικά δύο τεμάχια γης στα οποία υπάρχουν πληροφορίες ότι οι ιδιοκτήτες τους προτίθενται να υποβάλουν αίτηση για ανέγερση ψηλών κτιρίων. Για σκοπούς αυτής της μελέτης όμως θεωρείται ότι η πρόθεση κατάθεσης αίτησης για ανέγερση ψηλού κτιρίου δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αξιόπιστη πληροφόρηση και επομένως δεν μπορούν αυτές οι δύο αναπτύξεις να ληφθούν υπόψη για σκοπούς επιμέτρησης των συναθροιστικών επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής.

Επίσης θεωρείται ότι μέχρι η πρόθεση των ιδιοκτητών των πιο πάνω αναφερόμενων τεμαχίων, μετατραπεί σε εκδομένη άδεια οικοδομής θα περάσει σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα και επομένως τα κτίρια αυτά δε θα κατασκευαστούν ταυτόχρονα με το ΠΕ, το οποίο είναι πολύ πιο ώριμο για κατασκευή.

Οι υπόλοιπες αναπτύξεις που φαίνονται στο **Χάρτη 3-2** είναι σε ικανοποιητική απόσταση από την περιοχή του ΠΕ έτσι ώστε η ευρύτερη περιοχή μελέτης να μπορεί να «απορροφήσει» χωρίς σοβαρές επιπτώσεις τις οχληρίες που δημιουργούνται κατά το στάδιο κατασκευής ενός ή περισσότερων μεγάλων δομικών έργων.

Επομένως με βάση τα πιο πάνω, δεν αναμένεται η παρουσία συναθροιστικών επιπτώσεων κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ στην περιοχή μελέτης και κατά συνέπεια στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι τα βαρέα οχήματα που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες κατασκευής του ΠΕ είναι πολύ κοντά σε οδικές προσβάσεις με μεγάλη χωρητικότητα (π.χ. Οδός Πιαλέ Πασιά). Επομένως ο μικρός αριθμός βαρέων οχημάτων που θα κυκλοφορούν από και προς το εργοτάξιο ιδιαίτερα κατά την περίοδο των χωματουργικών έργων θα μπορεί εύκολα να διοχετευθεί σε άλλους οδικούς άξονες χωρίς να επηρεάζεται από τις άλλες αναπτύξεις και στη συνέχεια να επηρεάζει συναθροιστικά, λόγω δημιουργίας θορύβου και εκπομπής σκόνης / αέριων τα είδη προστασίας της Αλυκής της Λάρνακας.

Συνεπώς λόγω των σχετικά μεγάλων αποστάσεων των πιο πάνω αναφερόμενων εγκριμένων έργων από το τεμάχιο που θα χρησιμοποιηθεί για την ανέγερση του ΠΕ, οι συναθροιστικές επιπτώσεις σε περίπτωση που πραγματοποιηθούν κατασκευαστικές εργασίες για όλες τις αναπτύξεις την ίδια χρονική περίοδο με το ΠΕ, θα είναι χαμηλές, βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν την πολύ μικρή αύξηση των επιπέδων θορύβου και των αέριων εκπομπών λόγω της λειτουργίας των μηχανημάτων στο εργοτάξιο και της διακίνησης των οχημάτων των εργαζομένων και των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο.

Συστήνεται οι οχληρές κατασκευαστικές εργασίες (όπως τα χωματουργικά έργα) να πραγματοποιούνται εκτός της περιόδου αναπαραγωγής των πτηνών.

7.9. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Σε περίπτωση που κατασκευαστούν τα ψηλά κτίρια που αναφέρονται στο **Κεφάλαιο 3.4** και παρουσιάζονται στο **Χάρτη 3-2**, οι συναθροιστικές επιπτώσεις που εξετάζονται σε αυτή την έκθεση στα είδη της ΖΕΠ, είναι το φαινόμενο της φωτορύπανσης, η αύξηση των επιπέδων θορύβου από την αύξηση της κυκλοφορίας των οχημάτων, καθώς και η αύξηση των επιπέδων της σκόνης και των αερίων εκπομπών λόγω της αυξημένης κυκλοφορίας των οχημάτων.

Οι συναθροιστικές επιπτώσεις που οφείλονται στην αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση θεωρούνται μηδαμινές λόγω της μικρής κλίμακας του ΠΕ. Το ΠΕ αφορά την ανέγερση πολύ λίγων οικιστικών μονάδων (44 διαμερισμάτων). Επομένως η επιπρόσθετη διακίνηση των οχημάτων που θα προκαλέσει το ΠΕ σε συνάρτηση με την υφιστάμενη και τη μελλοντική κατάσταση που θα προκύψει με την πιθανή ανέγερση άλλων κτιρίων κοντά στο ΠΕ, είναι πολύ μικρή. Όπως έχει ήδη τονιστεί στην προηγούμενη παράγραφο το ΠΕ γειτνιάζει με οδούς (π.χ Λεωφόρος Αρτέμιδος, οδός Πιαλέ Πασιά) μεγάλης χωρητικότητας που διαχειρίζονται πολύ μεγάλους κυκλοφοριακούς φόρτους και επομένως η επιπρόσθετη επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας, της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του κυκλοφοριακού θορύβου που θα οφείλεται στο ΠΕ είναι μηδαμινή. Σημειώνεται ότι στα τεμάχια που γειτνιάζουν με το ΠΕ δεν υπάρχουν άλλες εγκριμένες αναπτύξεις ή αναπτύξεις που είναι υπό αξιολόγηση από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Όπως προαναφέρεται στο **Κεφάλαιο 7.7.1** εντός της περιοχής προστασίας εμπίπτει τμήμα της Λεωφόρου Αρτέμιδος, το οποίο γειτνιάζει με την Αλυκή της Λάρνακας. Η Λεωφόρος αυτή αποτελεί την κεντρική οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, και όπου παρατηρείται αυξημένη κινητικότητα οχημάτων. Η συμβολή του έργου στον κυκλοφοριακό φόρτο του εν λόγω οδικού δικτύου θα είναι ασήμαντη (περίπου κατά μέσο όρο 100 οχήματα την ημέρα), συγκριτικά με τον υφιστάμενο φόρτο που δέχεται το οδικό δίκτυο ημερησίως (μέση ημερήσια μικτή κυκλοφορία 8800 οχήματα περίπου – Στατιστικά Στοιχεία 2009 του Τμήματος Δημοσίων Έργων).

Συνεπώς, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η επιπρόσθετη επιβάρυνση του οδικού δικτύου, λόγω της λειτουργίας του ΠΕ δε θα ασκήσει επιπρόσθετες και μεγαλύτερου βαθμού πιέσεις, όσον αφορά τα επίπεδα του θορύβου, των αερίων εκπομπών και σκόνης στα είδη προστασίας της Αλυκής της Λάρνακας, σε σχέση με τις υφιστάμενες πιέσεις που ήδη δέχεται η εν λόγω περιοχή.

Όσον αφορά το φαινόμενο της φωτορύπανσης, ο εξωτερικός φωτισμός δε θα αντανακλάται προς τον ουρανό μειώνοντας το φαινόμενο Sky glow, το οποίο μπορεί να αποπροσανατολίζει τα πτηνά. Ο εξωτερικός φωτισμός θα είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος. Στο **Κεφάλαιο 8** προτείνονται κατάλληλα είδη φωτισμού προς αποφυγή

αντανακλάσεων στο περιβάλλον. Η σύνθεση των δομικών υλικών του εξωτερικού περιβλήματος του κτιρίου (Σοβάς/μπογιά, υαλοπίνακες, σχάρες & σκαλοπάτια από γαλβανισμένες λάμες, πλέγμα από μέταλλο τύπου RB65, επένδυση από μάρμαρο, στηθαία με βάσεις αλουμινίου, κουφώματα και πόρτες αλουμινίου, λούβρα αλουμινίου, μεταλλικά κιγκλιδώματα) δε θα δημιουργεί αντανακλάσεις, οι οποίες να επηρεάζουν συναθροιστικά τον προσανατολισμό των αποδημητικών πτηνών σε σχέση με τις πιθανές αντανακλάσεις που μπορεί να δημιουργούνται από τα γειτονικά ψηλά κτίρια (βλέπε **Εικόνα 7-4 & 7-5**). Επίσης, το ύψος των κτιρίων (75 μέτρα) δε θα αποτελέσει εμπόδιο για τις πτήσεις των αποδημητικών πτηνών συναθροιστικά με άλλα ψηλά κτίρια στην περιοχή (βλέπε **Κεφάλαιο 7.7.4**). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών, ώστε να επηρεάσει με την παρουσία πιθανών συναθροιστικών επιπτώσεων τις πτήσεις αποδημίας τους.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο συγκεκριμένος τύπος της ανάπτυξης είναι συμβατός με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης της περιοχής μελέτης. Επομένως η παρουσία του ΠΕ δε θα παρουσιάζει οποιαδήποτε αισθητική αντίθεση, τόσο με την υφιστάμενη κατάσταση, όσο και με αυτή που δημιουργηθεί από άλλα οικοδομήματα τα οποία αναμένεται κάτω από κανονικές συνθήκες να ανεγερθούν στην περιοχή, ώστε να αποπροσανατολίζει τα είδη της ΖΕΠ.

Επιπρόσθετα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα πτηνά δέχονται διαχρονικά πιέσεις από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες της ΕΠΜ, και κυρίως από την εναέρια κυκλοφορία λόγω της γειννίας της Αλυκής της Λάρνακας με το αεροδρόμιο. Η εναέρια κυκλοφορία δημιουργεί αρκετά υψηλά επίπεδα θορύβου σε σχέση με την κυκλοφορία των οχημάτων, καθώς επίσης άμεσες αέριες εκπομπές στην ατμόσφαιρα, καθώς και φωτορύπανση από την παρουσία των εγκαταστάσεων του αεροδρομίου (π.χ. χώροι στάθμευσης, αεροδίαυλος κτλ.). Παρόλα αυτά η διαχρονική παρουσία των ειδών της ΖΕΠ στην περιοχή προστασίας, δηλώνει ότι τα είδη αυτά έχουν εγκλιματιστεί στις συνθήκες του περιβάλλοντος που τα φιλοξενεί.

7.10. Αξιολόγηση των Επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας»

7.10.1. Εισαγωγή

Στα Κεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αξιολόγησης των επιπτώσεων και συναθροιστικών επιπτώσεων για κάθε είδος καθορισμού της ΖΕΠ. Τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων αυτών έχουν προκύψει από τα συμπεράσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων που γίνεται στα **Κεφάλαια 7.6 μέχρι 7.7**, καθώς και από τα συμπεράσματα των **Κεφαλαίων 7.8-7.9** όπου αναλύονται οι συναθροιστικές επιπτώσεις.

Γενικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης δε θα προκαλέσει οχληρές συνθήκες στα είδη καθορισμού από τη δημιουργία θορύβου και φωτορύπανσης είτε από μόνη, είτε συναθροιστικά με άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή, λόγω της φύσης του έργου και λόγω των μέτρων που θα εφαρμοστούν για μετριασμό των επιπτώσεων.

7.10.2. Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης

Η **Πελλοκατερίνα** (*Vanellus spinosus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και από τις παρατηρήσεις φαίνεται ότι η ΕΠΜ χρησιμοποιείται ως περιοχή τροφοληψίας από το είδος. Συνεπώς σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης το είδος χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, στην περιοχή που προτείνεται να δημιουργηθεί η οικιστική ανάπτυξη, δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους αφού δεν παρατηρήθηκε στην ΑΠΜ κατά τις επιτόπιες πτηνοπαρατηρήσεις. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στην Πελλοκατερίνα εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Η Πελλοκατερίνα είναι είδος που απαντάται μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, όπως αναλύθηκε στα Κεφάλαια 7.6 μέχρι 7.7, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού της Πελλοκατερίνας στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Το **Νανοπλουμίδι** (*Charadrius alexandrinus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και από τις βιβλιογραφικές αναφορές (Δημόπουλος, κ.α., 2016, Τζιωρζιής, 2008) φαίνεται ότι η ΕΠΜ χρησιμοποιείται είτε από άτομα που μεταναστεύουν και φωλιάζουν. Λόγω της παρουσίας του είδους στην περιοχή και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, το Νανοπλουμίδι χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για το Νανοπλουμίδι είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στο Νανοπλουμίδι εκτιμάται **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4,**

Πίνακας 7-9). Το Νανοπλουμίδι είναι είδος που απαντάται, συνήθως κοντά σε ακτές, αλυκές και λιμνοθάλασσες σχετικά μακριά από ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτρια-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**. Το πόρισμα αυτό προκύπτει από τα συμπεράσματα της ανάλυσης των επιπτώσεων που έγινε στα Κεφάλαια 7.6 μέχρι 7.7

Ο **Καλαμοκανάς** (*Himantopus himantopus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, η περιοχή που προτείνεται να υλοποιηθεί η οικιστική ανάπτυξη δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στον Καλαμοκανά εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης ο Καλαμοκανάς είναι είδος που απαντάται συνήθως μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά και σύμφωνα με συμπεράσματα των Κεφαλαίων 7.6 μέχρι 7.8, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Μαυροτράσιηλος** (*Melanocorypha calandra*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας». Έτσι σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, ο Μαυροτράσιηλος χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’** (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**), εάν θεωρηθεί ότι το μέγεθος της επίδρασης είναι πολύ ασήμαντο στις αρχικές συνθήκες και οι αλλαγές που πρόκειται να συμβούν είναι δυσδιάκριτες. Επιπλέον δεν θα υπάρχουν επεμβάσεις στην περιοχή ΖΕΠ, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στο Μαυροτράσιηλο εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Τέλος, ο Μαυροτράσιηλος είναι είδος που απαντάται εξ’ ολοκλήρου σε ανθρώπινες δραστηριότητες και συνεπώς εμφανίζει μεγάλη ανεκτικότητα σ’ αυτές (π.χ. φωλιάζει μόνο στο έδαφος με χαμηλή βλάστηση σε αγροτικές εκτάσεις) με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘χαμηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας**

7-9). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Μαυροτράσιηλου, τόσο εντός της περιοχής μελέτης, όσο και για τη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**. Όπως και στα προηγούμενα είδη το πόρισμα αυτό προκύπτει από την ανάλυση που έγινε στα Κεφάλαια 7.6 μέχρι 7.7.

Το **Φλαμίνγκο** (*Phoenicopterus ruber*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και φαίνεται ότι η ευρύτερη περιοχή του ΠΕ χρησιμοποιείται από το είδος. Έτσι, το Φλαμίνγκο χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επίσης, η περιοχή που προτείνεται να υλοποιηθεί η οικιστική ανάπτυξη, δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους αφού δεν εντοπίστηκε κάποιο άτομο κατά τις πτηνοπαρατηρήσεις. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στο Φλαμίνγκο εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης το Φλαμίνγκο είναι είδος που απαντάται συνήθως μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες αν και σε αρκετές περιπτώσεις εμφανίζει σχετική ανεκτικότητα σ’ αυτές, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του Φλαμίνγκο στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Γερανός** (*Grus grus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, η περιοχή που προτείνεται να υλοποιηθεί η οικιστική ανάπτυξη, δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης στον Γερανό εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης ο Γερανός είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην

περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Νυφογερανός** (*Grus virgo*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, η περιοχή του ΠΕ δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους αφού δεν εντοπίστηκαν άτομα του είδους κατά τις πτηνοπαρατηρήσεις. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης στον Νυφογόρανο εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης, ο Νυφογόρανος είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Η **Κεφαλόπαπια** (*Oxyura leucocerphala*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και είναι παγκοσμίως απειλούμενο είδος. Έτσι, σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης το είδος έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Η Κεφαλόπαπια απαντάται σε πολύ μικρούς αριθμούς στη ΖΕΠ, έτσι σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για το είδος είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στην Κεφαλόπαπια εκτιμάται **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Η Κεφαλόπαπια είναι είδος που απαντάται σε ρηχές, ευτροφικές λίμνες με πλούσια βλάστηση μακριά από την ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτρια’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους για την περιοχή μελέτης και τη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη-αρνητική’**.

Η **Νερομπεκάτσα** (*Numenius arquata*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, η ΑΠΜ δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειωθεί το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους αφού δεν εντοπίστηκαν άτομα του είδους κατά τις

πτηνοπαρατηρήσεις. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης στη Νερομπεκάτσα εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης, η Νερομπεκάτσα είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Η **Χιονάτη** (*Egretta garzetta*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Επιπλέον, η περιοχή μελέτης δεν αναμένεται να υποβαθμιστεί ή να μειώσει το ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους. Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης στη Χιονάτη εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Η Χιονάτη είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Το **Νεροχελίδονο** (*Glareola pratincola*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Από τις πτηνοπαρατηρήσεις το Νεροχελίδονο φαίνεται να χρησιμοποιεί την ΕΠΜ και σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘αμελητέο’** (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**), εάν θεωρηθεί ότι το μέγεθος της επίδρασης είναι πολύ ασήμαντο στις αρχικές συνθήκες και οι αλλαγές που πρόκειται να συμβούν είναι δυσδιάκριτες. Επιπλέον δε θα υπάρχουν επεμβάσεις στην περιοχή ΖΕΠ, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στο Νεροχελίδονο εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Επίσης είναι είδος είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στην ενόχληση, με αποτέλεσμα να

χαρακτηρίζεται **‘υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Νεροχελιδονου, τόσο εντός της περιοχής μελέτης όσο και για τη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη-αρνητική’**.

Ο **Αλάουρτος** (*Tadorna tadorna*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και από τις βιβλιογραφικές αναφορές (Δημόπουλος, κ.α., 2016, Τζιωρτζής, 2008) φαίνεται ότι η ΕΠΜ χρησιμοποιείται είτε από άτομα που μεταναστεύουν και φωλιάζουν. Λόγω της παρουσίας του είδους στην περιοχή και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, ο Αλάουρτος χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-9**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-9**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για το είδος είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης στον Αλάουρτο εκτιμάται **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-9**). Ο Αλάουρτος είναι είδος των αλυκών και ανοικτών περιοχών που απαντάται μακριά από ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτρια’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-9**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-9**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Πίνακας 7-9: Αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Vanellus spinosus</i>	200	50	Ε/ΜΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Charadrius alexandrinus</i>	250	60	ΜΦ/Μ/Χ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
	150-500 (Άνοιξη)	350-750 (Άνοιξη)						
	50-100 (Χειμώνας)	250-500 (Χειμώνας)						
<i>Himantopus himantopus</i>	300	60	ΜΦ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Melanocorypha calandra</i>	4000	50	ΕΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Χαμηλή	Ουδέτερη
<i>Phoenicopterus ruber</i>	1000-1200 (Χειμώνας)	3000-20000 (Χειμώνας)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
	500-1500 (Άνοιξη)	1000-5000 (Άνοιξη)						
	100-500 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Φθινόπωρο)						
<i>Grus grus</i>	50-250 (Άνοιξη)	200-1000 (Άνοιξη)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
	100-1000 (Φθινόπωρο)	400-3000 (Φθινόπωρο)						

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Grus virgo</i>	5-20 (Άνοιξη) 20-60 (Φθινόπωρο)	50-250 (Άνοιξη) 250-1000 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Oxyura leucocephala</i>	1-4 (Χειμώνας)	1-6 (Χειμώνας)	X	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Numenius arquata</i>	20-40 (Χειμώνας)	30-80 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Egretta garzetta</i>	100-600 (Άνοιξη) 100-300 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Άνοιξη) 500-1500 (Φθινόπωρο)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Glareola pratincola</i>	50-300 (Άνοιξη) 20-200 (Φθινόπωρο)	100-600 (Άνοιξη) 50-400 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Υψηλή	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Tadorna tadorna</i>	500 – 1500 (Χειμώνας)	900 – 3000 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη

7.10.3. Αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ

Η Πελλοκατερίνα (*Vanellus spinosus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και συνεπώς σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης το είδος χαρακτηρίζεται να έχει 'πολύ υψηλή' σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων της ΕΠΜ είναι 'χαμηλό', εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία άλλων Έργων στη ΕΠΜ στην Πελλοκατερίνα εκτιμάται ως 'μέτρια' (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Η Πελλοκατερίνα είναι είδος που απαντάται μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται 'μέτριο-υψηλά' ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού της Πελλοκατερίνας στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι 'ουδέτερη'.

Το Νανοπλουμίδι (*Charadrius alexandrinus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει 'πολύ υψηλή' σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ για το Νανοπλουμίδι είναι 'αμελητέο', εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία Έργων στην ΕΠΜ στο Νανοπλουμίδι εκτιμάται 'χαμηλή' (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Το Νανοπλουμίδι είναι είδος που απαντάται, συνήθως κοντά σε ακτές, αλυκές και λιμνοθάλασσες σχετικά μακριά από ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται 'μέτρια-υψηλά' ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι 'ουδέτερη'.

Ο **Καλαμοκανάς** (*Himantopus himantopus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στον Καλαμοκανά εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Επίσης ο Καλαμοκανάς είναι είδος που απαντάται συνήθως μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Μαυροτράσηλος** (*Melanocorypha calandra*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘αμελητέο’** (**Πίνακας 7-3 Πίνακας 7-10**), εάν θεωρηθεί ότι το μέγεθος της επίδρασης είναι πολύ ασήμαντο στις αρχικές συνθήκες και οι αλλαγές που πρόκειται να συμβούν είναι δυσδιάκριτες. Επιπλέον δε θα υπάρχουν επεμβάσεις στην περιοχή ΖΕΠ, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στο Μαυροτράσηλο εκτιμάται ως **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Τέλος, ο Μαυροτράσηλος είναι είδος που απαντάται εξ’ ολοκλήρου σε ανθρώπινες δραστηριότητες και συνεπώς εμφανίζει μεγάλη ανεκτικότητα σ’ αυτές (π.χ. φωλιάζει μόνο στο έδαφος με χαμηλή βλάστηση σε αγροτικές εκτάσεις) με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘χαμηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Μαυροτράσηλου, τόσο εντός της περιοχής μελέτης, όσο και για την ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Το **Φλαμίνγκο** (*Phoenicopterus ruber*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-**

10). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στο Φλαμίνγκο εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Επίσης το Φλαμίνγκο είναι είδος που απαντάται συνήθως μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες αν και σε αρκετές περιπτώσεις εμφανίζει σχετική ανεκτικότητα σ’ αυτές, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του Φλαμίνγκο στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Γερανός** (*Grus grus*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ σε συνδυασμό με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στον Γερανό εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Επίσης ο Γερανός είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Ο **Νυφογερανός** (*Grus virgo*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η

σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στον Νυφογέρανο εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10). Επίσης, ο Νυφογέρανος είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Η **Κεφαλόπαπια** (*Oxyura leucocerphala*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και είναι παγκοσμίως απειλούμενο είδος. Έτσι, σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης το είδος έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10). Η Κεφαλόπαπια απαντάται σε πολύ μικρούς αριθμούς στη ΖΕΠ, έτσι σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ για το είδος είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στην Κεφαλόπαπια εκτιμάται **‘μέτρια’** (Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10). Η Κεφαλόπαπια είναι είδος που απαντάται σε ρηχές, ευτροφικές λίμνες με πλούσια βλάστηση μακριά από την ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτρια’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους για την περιοχή μελέτης και τη ΖΕΠ (Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10), και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Η **Νερομπεκάτσα** (*Numenius arquata*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στη Νερομπεκάτσα εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10). Επίσης, η Νερομπεκάτσα είναι είδος που απαντάται μακριά από την

ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Η **Χιονάτη** (*Egretta garzetta*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να χαθεί 1-5% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στη Χιονάτη εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Η Χιονάτη είναι είδος που απαντάται μακριά από την ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτριο-υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ αναμένεται να επηρεάσει αμελητέα την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στην περιοχή μελέτης και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**) και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Το **Νεροχελίδονο** (*Glareola pratincola*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Από τις πτηνοπαρατηρήσεις το Νεροχελίδονο φαίνεται να χρησιμοποιεί την ΕΠΜ και σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ είναι **‘χαμηλό’** (**Πίνακας 7-3 Πίνακας 7-10**), εάν θεωρηθεί ότι το μέγεθος της επίδρασης είναι πολύ ασήμαντο στις αρχικές συνθήκες και οι αλλαγές που πρόκειται να συμβούν είναι δυσδιάκριτες. Επιπλέον δε θα υπάρχουν επεμβάσεις στην περιοχή ΖΕΠ, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στο Νεροχελίδονο εκτιμάται ως **‘μέτρια’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Επίσης είναι είδος είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στην ενόχληση, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘υψηλά’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ σε συνδυασμό με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του

Νεροχελίδονου, τόσο εντός της περιοχής μελέτης όσο και για τη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη-αρνητική’**.

Ο **Αλάουρτος** (*Tadorna tadorna*) είναι είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, ο Αλάουρτος χαρακτηρίζεται να έχει **‘πολύ υψηλή’** σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2, Πίνακας 7-10**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3, Πίνακας 7-10**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ για το είδος είναι **‘αμελητέο’**, εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Έτσι, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ στον Αλάουρτο εκτιμάται **‘χαμηλή’** (**Πίνακας 7-4, Πίνακας 7-10**). Ο Αλάουρτος είναι είδος των αλυκών και ανοικτών περιοχών που απαντάται μακριά από ανθρώπινη παρουσία, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται **‘μέτρια’** ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5, Πίνακας 7-10**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης συναθροιστικά με την κατασκευή και λειτουργία αντίστοιχων Έργων στην ΕΠΜ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του είδους στη μελετώμενη περιοχή και στη ΖΕΠ (**Πίνακας 7-6, Πίνακας 7-10**), και συνεπώς η φύση της επίδρασης συναθροιστικά αναμένεται να είναι **‘ουδέτερη’**.

Πίνακας 7-10: Αξιολόγηση των συναθροιστικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Vanellus spinosus</i>	200	50	Ε/ΜΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Charadrius alexandrinus</i>	250	60	ΜΦ/Μ/Χ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
	150-500 (Άνοιξη)	350-750 (Άνοιξη)						
	50-100 (Χειμώνας)	250-500 (Χειμώνας)						
<i>Himantopus himantopus</i>	300	60	ΜΦ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Melanocorypha calandra</i>	4000	50	ΕΦ/Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Χαμηλή	Ουδέτερη
<i>Phoenicopterus ruber</i>	1000-12000 (Χειμώνας)	3000-20000 (Χειμώνας)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια	Ουδέτερη
	500-1500 (Άνοιξη)	1000-5000 (Άνοιξη)						
	100-500 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Φθινόπωρο)						
<i>Grus grus</i>	50-250 (Άνοιξη)	200-1000 (Άνοιξη)	Χ/Μ	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
	100-1000	400-3000						

Είδος	Πληθυσμός (ζευγάρια)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
	(Φθινόπωρο)	(Φθινόπωρο)						
<i>Grus virgo</i>	5-20 (Άνοιξη) 20-60 (Φθινόπωρο)	50-250 (Άνοιξη) 250-1000 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Oxyura leucocephala</i>	1-4 (Χειμώνας)	1-6 (Χειμώνας)	X	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Numenius arquata</i>	20-40 (Χειμώνας)	30-80 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Egretta garzetta</i>	100-600 (Άνοιξη) 100-300 (Φθινόπωρο)	300-1000 (Άνοιξη) 500-1500 (Φθινόπωρο)	X/M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Μέτρια-υψηλή	Ουδέτερη
<i>Glareola pratincola</i>	50-300 (Άνοιξη) 20-200 (Φθινόπωρο)	100-600 (Άνοιξη) 50-400 (Φθινόπωρο)	M	Πολύ Υψηλή	Χαμηλό	Μέτρια	Υψηλή	Ουδέτερη-αρνητική
<i>Tadorna tadorna</i>	500 – 1500 (Χειμώνας)	900 – 3000 (Χειμώνας)	X/M	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη

8. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΖΕΠ

Στο Κεφάλαιο αυτό προτείνονται ορισμένα μέτρα για την πρόληψη πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που μπορεί να δεχτούν τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Αλυκές Λάρνακας».

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

- Οι χωματοουργικές εργασίες και γενικά οι εργασίες αυξημένου βαθμού οχληρίας να πραγματοποιηθούν εκτός της περιόδου αναπαραγωγής των ειδών της ΖΕΠ.
- Να αποφεύγεται να πραγματοποιούνται χωματοουργικές εργασίες σε περιόδους παρουσίας δυνατών ανέμων, προς αποφυγή διασποράς της σκόνης στο ευρύτερο περιβάλλον.
- Ο εξωτερικός φωτισμός συστήνεται να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης, χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος. Ο εξωτερικός φωτισμός δεν πρέπει να είναι κατευθυνόμενος σε αντανακλαστικές επιφάνειες (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 8-1**).



Εικόνα 8-1: Χαμηλής έντασης φωτισμός στραμμένος προς το έδαφος (full cut off)

- Να αποφεύγεται η χρήση προβολέων.

- Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν στο εξωτερικό περιβάλλον για λόγους ασφαλείας, να περιορίζονται στον ελάχιστο δυνατό αριθμό που θα εξυπηρετεί το σκοπό αυτό.
- Σε περίπτωση τοποθέτησης διακοσμητικού φωτισμού στους εξωτερικούς χώρους, ο φωτισμός αυτός θα πρέπει να είναι χαμηλής φωτεινότητας (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 8-2**).



Εικόνα 8-2: Διάχυτος φωτισμός με χαμηλής φωτεινότητας φωτιστικά σε μονοπάτι εξωτερικού κήπου

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης για τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Αλυκές Λάρνακας», η παρουσία της ανάπτυξης στην περιοχή μελέτης δε θα επιφέρει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε αυτά. Η ακεραιότητα του πληθυσμού για κάθε είδος πτηνοπανίδας της ΖΕΠ δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, τόσο από το ίδιο το έργο, όσο και σε συνδυασμό με αντίστοιχα μελλοντικά έργα της περιοχής μελέτης. Επίσης, σε καμία περίπτωση δε θα επηρεαστούν οι οικότοποι προστασίας των Αλυκών Λάρνακας, λόγω της απόστασης του από το ΠΕ και της φύσης λειτουργίας του ΠΕ.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ΠΕ δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα αποδημητικών πτηνών, ούτως ώστε να επηρεάζει άμεσα τις πτήσεις των αποδημητικών πτηνών. Επιπρόσθετα, το ύψος των κτιρίων και η σύνθεση των δομικών στοιχείων του εξωτερικού περιβλήματος των κτιρίων δε θα προκαλέσει οποιονδήποτε αποπροσανατολισμό των πτηνών και κατά συνέπεια αιτία πρόσκρουσης σε αυτά (βλέπε **Κεφάλαιο 7.7.4**).

Για σκοπούς πρόληψης και καλύτερης οργάνωσης του ΠΕ, προτείνονται μέτρα περιορισμού της φωτορύπανσης, η οποία αποτελεί μία από τις πιθανές απειλές για τα είδη της ΖΕΠ, όταν ο φωτισμός στα κτίρια δεν είναι ορθά ρυθμιζόμενος και κατευθυνόμενος. Η εφαρμογή αυτών των ειδικών μέτρων θα αποτρέψει μειώσει το φαινόμενο φωταύγειας (sky glow) που πιθανόν να προκαλείται από την ανάπτυξη σε συνδυασμό και με άλλα αντίστοιχα κτίρια στην περιοχή.

Όσον αφορά άλλες απειλές όπως είναι η δημιουργία θορύβου, η εκπομπή σκόνης και οι αέριες εκπομπές, εκτιμώνται ως ασήμαντες για τα είδη πτηνοπανίδας της ΖΕΠ. Η περιοχή προστασίας διαχρονικά δέχεται απειλές από τις παραμέτρους αυτές, λόγω του υφιστάμενου κυκλοφοριακού φόρτου της περιοχής, καθώς και άλλες πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες εντός και εκτός της περιοχής προστασίας (π.χ. εναέρια κυκλοφορία, θήρα, βόσκηση κ.α. – βλέπε **Πίνακα 5-4**). Συνεπώς, η διαχρονική παρουσία των ειδών της ΖΕΠ, η οποία έχει διαπιστωθεί από διαχρονικές επιτόπιες παρατηρήσεις στην περιοχή, δηλώνει τον εγκλιματισμό των ειδών αυτών στις υφιστάμενες συνθήκες της περιοχής.

10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Canadian Wildlife Service. 2007. Recommended protocols for monitoring impacts of wind turbines on birds. Canadian Wildlife Service & Environment Canada.
- Corine Land Cover 2018 <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. (Last checked 25/06/2020)
- European Commission. 2001. Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites: Methodological Guidance on the Provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC. Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg
- Hand R., Hadjikyriakou G. N. & Christodoulou C. S. (ed.) 2011– (continuously updated): Flora of Cyprus – a dynamic checklist. Published at <http://www.flora-of-cyprus.eu/>
- Meikle, R D, 1985, Flora of Cyprus - Volume Two
- The Conservation Trust UK, 2020 Buildings kill millions of birds. Here’s how to reduce the toll <https://theconversation.com/buildings-kill-millions-of-birds-heres-how-to-reduce-the-toll-130695>
- Yiannis Christofides, 2017, Illustrated Flora of Cyprus
- Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, 2016 <https://portal.dls.moi.gov.cy/el-gr/homepage/Pages/default.aspx>
- ΙΑΟΚ και Πτηνολογικός, 2016, Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ “Αλυκές Λάρνακας» <http://natura.environment.moa.gov.cy/sxedia/CY6000002P.pdf>
- Δεληπέτρου Π., Χατζηχαμπής Α., 2007. Σχέδιο παρακολούθησης για τους αλοφυτικούς οικοτόπους του υγροτόπου των Αλυκών Λάρνακας. Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα.
- Δημόπουλος Π., Ε. Παππάς, Ν. Κατσιμάνης, Γ. Κεχαγιάς Γ., Ι. Κόκκορης, Ν. Παναγιώτου, Ε. Φούη, Ε. Αλεξανδροπούλου, Τ. Ζαχαράκη. 2016. Αναθεώρηση του Διαχειριστικού Σχεδίου της περιοχής του Δικτύου NATURA 2000 “Αλυκές Λάρνακας”. Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος/ Τμήμα Περιβάλλοντος. Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 208 σελ.
- Ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος
- http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm
- Τζιωρτζιής Ι. 2008. Παρακολούθηση της οικολογικής ποιότητας παράκτιων οικοσυστημάτων Ελλάδας και Κύπρου στα πλαίσια εφαρμογής της οδηγίας 2000/60/ΕΕ για τα ύδατα. Λιμνοθάλασσες Κοτύχι-Πρόκοπος. Αλυκές Λάρνακας-Ακρωτηρίου. Διατριβή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας 2016, Χάρτης περασμάτων διέλευσης αποδημητικών πτηνών http://www.moi.gov.cy/moi/wildlife/wildlife_new.nsf/All/32DD4B2654F34CA2C22580E6002D7153?OpenDocument

11. Παραρτήματα

Παράρτημα I – Αρχιτεκτονικά Σχέδια Τομές

Παράρτημα II– Φωτογραφίες της ΑΠΜ και ΕΠΜ

Παράρτημα III – Κατάλογος πτηνών στην περιοχή μελέτης από τα Αποτελέσματα των Πτηνοπαρατηρήσεων

**Παράρτημα IV – Κατάλογος ειδών πτηνών που καταγράφηκαν στη ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας»
- Διαχειριστικό Σχέδιο Σεπτεμβρίου 2016**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
Αρχιτεκτονικά Σχέδια και τομές του ΠΕ
Επισυνάπτονται σε ηλεκτρονική μορφή CD

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Φωτογραφίες ΑΠΜ και ΕΠΜ



1



2



3



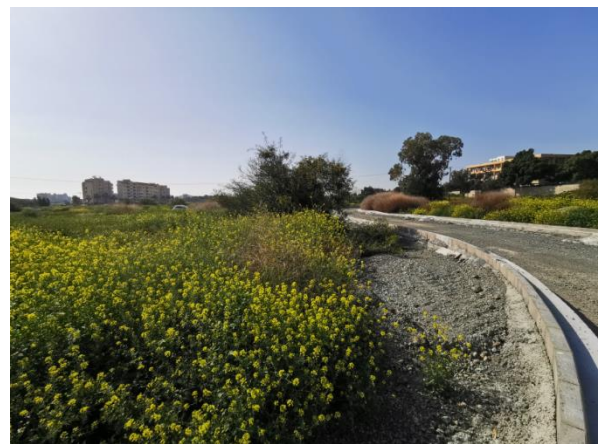
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΤΗΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΤΗΝΟΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

Λίστα πτηνοπανίδας στην περιοχής μελέτης

Επιστημονική Ονομασία	05/03/21	08/03/21	10/03/21	12/03/21	15/03/21	19/03/21	23/03/21	26/03/21	28/03/21	31/03/21
<i>Carduelis chloris</i>	2			1		2		1	2	
<i>Columba livia</i>		2			1		3			1
<i>Corvus cornix</i>	3		4	1		2		2	4	2
<i>Galerida cristata</i>		3			2	2				2
<i>Glareola pratincola</i>	3		4	4			3			
<i>Hirundo rustica</i>	8	7	9	5	8	9	7	8	6	8
<i>Motallica alba</i>	1		3		2	4	4	5	2	
<i>Oenanthe cyprica</i> *		2		2						2
<i>Passer domesticus</i>	4		5		3	3	4	3	5	1
<i>Phoenicopus ruber</i>	200-300									
<i>Vanellus spinosus</i>	2		2		3	1	2	1		1

Παρατήρηση συμπεριφοράς των ειδών κατά την περίοδο των καταγραφών

Επιστημονική Ονομασία	05/03/21	08/03/21	10/03/21	12/03/21	15/03/21	19/03/21	23/03/21	26/03/21	28/03/21	31/03/21
<i>Carduelis chloris</i>	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 08.30 π.μ.			1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.		2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.		1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 10.30 π.μ.	
<i>Columba livia</i>		2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ.			1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 09.30 π.μ.		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 11.00 π.μ.			1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Corvus cornix</i>	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 08.30 π.μ. και 1 πετούσε στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.		2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.		2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.	4 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ.	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ 10.30 π.μ.

Επιστημονική Ονομασία	05/03/21	08/03/21	10/03/21	12/03/21	15/03/21	19/03/21	23/03/21	26/03/21	28/03/21	31/03/21
<i>Galerida cistata</i>		3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.			2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 08.30 π.μ.	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.				2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.
<i>Glareola pratincola</i>	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.		4 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.	4 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 10.30 π.μ.			3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.			
<i>Hirundo rustica</i>	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 6 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ.	4 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 3 στην ΕΠΜ 11.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 7 στην ΕΠΜ 09.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 10.00 π.μ. και 3 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 10.00 π.μ. και 6 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 11.00 π.μ. και 7 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 5 στην ΕΠΜ 10.30 π.μ	5 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ. και 3 στην ΑΠΜ 08.30 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 6 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ

Επιστημονική Ονομασία	05/03/21	08/03/21	10/03/21	12/03/21	15/03/21	19/03/21	23/03/21	26/03/21	28/03/21	31/03/21
<i>Motallica alba</i>	1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 09.30 π.μ.		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.		1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ 09.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 08.30 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ 11.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 11.30 π.μ. και 3 στην ΕΠΜ 08.00 π.μ	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ	
<i>Oenanthe cyprica*</i>		2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.		1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 08.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 10.00 π.μ.						2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	4 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 0800 π.μ.		2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 3 στην ΕΠΜ 10.00 π.μ		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 08.00 π.μ.	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ 11.00 π.μ	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.	5 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 08.30 π.μ.

Επιστημονική Ονομασία	05/03/21	08/03/21	10/03/21	12/03/21	15/03/21	19/03/21	23/03/21	26/03/21	28/03/21	31/03/21
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Συνολικά 200-300 άτομα εντοπίστηκαν στη ΖΕΠ "Άλυκές Λάρνακας"									
<i>Vanellus spinosus</i>	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 08.00 π.μ.		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 10.30 π.μ.		3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 08.30 π.μ.	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 11.30 π.μ.	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 08.00 π.μ.		1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 08.30 π.μ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΚΑΝ ΣΤΗ ΖΕΠ 'ΑΛΥΚΕΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ' – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Σύνολο ειδών που έχουν παρατηρηθεί στην περιοχή:	228
Αριθμός Ειδών του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ:	78
Αριθμός Ειδών του Παραρτήματος Ι που φωλιάζουν:	10

a/a	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	Κατάσταση στις Αλυκές Λάρνακας: Ε- επιδημητικό εΦ - Φωλιάζει, επιδημητικό μΦ- Φωλιάζει, μεταναστευτικό Μ- Μεταναστευτικό περαστικό Χ- Χειμερινός επισκέπτης Τ - Τυχαίος επισκέπτης	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ
1	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Νεροβούττης	ε+μΦ/Χ/Μ	-
2	<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβούττης	Χ/Μ	-
3	<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβούττης	Χ	-
5	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Καρμοράνος	Χ/Μ	-
6	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Θαλασσοκόρακας	Ε	+
7	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	Μ	+
8	<i>Ixobrychus minutus</i>	Νανορωδιάς	Μ/Χ	+
9	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Νυχτοκόρακας	Μ/Χ	+
10	<i>Ardeola ralloides</i>	Βορτακοφάς	Μ	+
11	<i>Bubulcus ibis</i>	Γελαδάρης	Χ/Μ	-
12	<i>Egretta garzetta</i>	Χιονάτη	Χ/Μ	+
13	<i>Ardea alba</i>	Χανούμισσα	Χ/Μ	+
14	<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοψαροφάς	Χ/Μ	-
15	<i>Ardea purpurea</i>	Πορφυροψαροφάς	Μ	+
16	<i>Ciconia nigra</i>	Μαύρος Πελαργός	Μ	+
17	<i>Ciconia ciconia</i>	Λευκός Πελαργός	Μ	+
18	<i>Plegadis falcinellus</i>	Χαλκόκοτα	Μ/Χ	+
19	<i>Platalea leucorodia</i>	Κουταλάς	Μ	+
20	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Φλαμίνγκο	Χ/Μ	+
21	<i>Cygnus olor</i>	Κύκνος	Τ	-
22	<i>Anser albifrons</i>	Αρκόσινα	Χ	-
23	<i>Anser anser</i>	Σταχτόσινα	Χ	-
24	<i>Tadorna ferruginea</i>	Καστανόπαπια	Χ	+
25	<i>Tadorna tadorna</i>	Αλάουρτος	Χ/Μ	-
26	<i>Anas penelope</i>	Αρμπάσσης	Χ/Μ	-
27	<i>Anas strepera</i>	Κανναούρα	Χ/Μ	-
28	<i>Anas crecca</i>	Σαρσέλλι	Χ/Μ	-
29	<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοτξέφαλη	εΦ/Χ/Μ	-
30	<i>Anas acuta</i>	Σουβλονούρα	Χ/Μ	-
31	<i>Anas querquedula</i>	Μασουρατζίης	Μ	-
32	<i>Anas clypeata</i>	Σαξάνα	Χ/Μ	-
33	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Στικτόπαπια	Τ	+
34	<i>Netta rufina</i>	Κοτσινοτξιέφαλη	Χ	-
35	<i>Aythya ferina</i>	Κουντούρα	Χ/Μ	-
36	<i>Aythya nyroca</i>	Βαλτόπαπια	Χ/Μ	+
37	<i>Aythya fuligula</i>	Μαυροκέφαλη Πάπια	Χ/Μ	-
38	<i>Oxyura leucocephala</i>	Κεφαλόπαπια	Χ	+

Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση από την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης στο Δήμο Λάρνακας

a/a	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	Κατάσταση στις Αλυκές Λάρνακας: Ε- επιδημητικό εΦ - Φωλιάζει, επιδημητικό μΦ- Φωλιάζει, μεταναστευτικό Μ- Μεταναστευτικό περαστικό Χ- Χειμερινός επισκέπτης Τ - Τυχαίος επισκέπτης	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ
39	<i>Pernis apivorus</i>	Μελισσοσιάχινο	Μ	+
40	<i>Milvus migrans</i>	Γυπογεράκα	Μ	+
41	<i>Neophron percnopterus</i>	Ασπρόγυπας	Μ	+
42	<i>Circus aeruginosus</i>	Βαλτοσιάχινο	Χ/Μ	+
43	<i>Circus cyaneus</i>	Ορνιθοσιάχινο	Χ/Μ	+
44	<i>Circus macrourus</i>	Ασπροσιάχινο	Μ	+
45	<i>Circus pygargus</i>	Καμποσιάχινο	Μ	+
46	<i>Accipiter nisus</i>	Ξεφτέρι	Χ/Μ	-
47	<i>Buteo buteo</i>	Γερακίνα	Χ/Μ	-
48	<i>Buteo rufinus</i>	Διπλογέρακο	Ε/Μ	+
49	<i>Aquila pennata</i>	Γερακαετός	Μ/Χ	+
50	<i>Aquila fasciata</i>	Σπιζαετός - Περτικοσιάχινο	Ε/Μ	+
51	<i>Pandion haliaetus</i>	Ψαραετός	Μ	+
52	<i>Falco naumanni</i>	Κιρκινέζι	Μ	+
53	<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτσης	εΦ/Μ	-
54	<i>Falco vespertinus</i>	Μαυροφάλοκο	Μ	+
55	<i>Falco subbuteo</i>	Δεντροφάλοκο	Μ	-
56	<i>Falco eleonorae</i>	Μαυρομάτης	Μ	+
57	<i>Falco cherrug</i>	Στεποζάνος	Μ	+
58	<i>Falco peregrinus</i>	Ζάνος	Ε/Χ/Μ	+
59	<i>Alectoris chukar</i>	Περτίτζι	εΦ	-
60	<i>Francolinus francolinus</i>	Φραγκολίνα	εΦ	-
61	<i>Coturnix coturnix</i>	Ορτύκι	Χ/Μ	-
62	<i>Rallus aquaticus</i>	Μαυροπουλάδα	Χ/Μ	-
63	<i>Porzana porzana</i>	Στικτοπουλάδα	Μ	+
64	<i>Porzana parva</i>	Μικροπουλάδα	Χ/Μ	+
65	<i>Gallinula chloropus</i>	Αρκοπετεινάρο	εΦ/Χ/Μ	-
66	<i>Fulica atra</i>	Καραπατάς	εΦ/Χ/Μ	-
67	<i>Grus grus</i>	Γερανός	Χ/Μ	+
68	<i>Grus virgo</i>	Νυφογερανός	Μ	-
69	<i>Himantopus himantopus</i>	Καλαμοκανάς	μΦ/Μ	+
70	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Αβοκέτα	Χ/Μ	+
71	<i>Burhinus oedipnemos</i>	Τρουλλουρία	εΦ/Μ	+
72	<i>Cursorius cursor</i>	Αμμοδρόμος	Μ	+
73	<i>Glaucopis trichotis</i>	Νεροχελιδόνο	Μ	+
74	<i>Glaucopis nordmanni</i>	Μαυρόφτερο Νεροχελιδόνο	Μ	-
75	<i>Charadrius dubius</i>	Λιμνοπλουμίδι	Μ	-
76	<i>Charadrius hiaticula</i>	Αμμοπλουμίδι	Χ/Μ	-
77	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Νανοπλουμίδι	μΦ/Μ/Χ	+
78	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Βραχοπλουμίδι	Χ/Μ	-
79	<i>Charadrius asiaticus</i>	Στεποπλουμίδι	Τ	-
80	<i>Charadrius morinellus</i>	Βουνοπλουμίδι	Μ	-
81	<i>Pluvialis apricaria</i>	Χρυσοπλουμίδι	Χ	+
82	<i>Pluvialis squatarola</i>	Στακτοπλουμίδι	Χ/Μ	-
83	<i>Vanellus spinosus</i>	Πελλοκατερίνα	ε+μΦ/Χ/Μ	+
84	<i>Vanellus vanellus</i>	Γιαννής	Χ/Μ	-
85	<i>Calidris alba</i>	Λευκονεραλλίδι	Χ/Μ	-
86	<i>Calidris minuta</i>	Νανονεραλλίδι	Χ/Μ	-
87	<i>Calidris temminckii</i>	Σταχτονεραλλίδι	Χ/Μ	-
88	<i>Calidris ferruginea</i>	Δρεπανονεραλλίδι	Μ	-

Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση από την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης στο Δήμο Λάρνακας

a/a	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	Κατάσταση στις Αλυκές Λάρνακας: Ε- επιδημικό εΦ - Φωλιάζει, επιδημικό μΦ- Φωλιάζει, μεταναστευτικό Μ- Μεταναστευτικό περαστικό Χ- Χειμερινός επισκέπτης Τ - Τυχαίος επισκέπτης	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ
89	<i>Calidris alpina</i>	Λασπονεραλλίδι	Χ/Μ	-
90	<i>Limicola falcinellus</i>	Ραβδονεραλλίδι	Μ	-
91	<i>Philomachus rugnax</i>	Μαχητής	Χ/Μ	+
92	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Κουφοπικάτσονο	Χ/Μ	-
93	<i>Gallinago gallinago</i>	Πικασόνι	Χ/Μ	-
94	<i>Gallinago media</i>	Διπλοπικάτσονο	Μ	+
95	<i>Limosa limosa</i>	Λιμόζα	Χ/Μ	-
96	<i>Numenius phaeopus</i>	Φαιομπεκάτα	Χ/Μ	-
97	<i>Numenius arquata</i>	Νερομπεκάτα	Χ/Μ	-
98	<i>Tringa erythropus</i>	Μαυρονεραλλίδι	Χ/Μ	-
99	<i>Tringa totanus</i>	Κοκκινονεραλλίδι	Χ/Μ	-
100	<i>Tringa stagnatilis</i>	Βαλτονεραλλίδι	Μ	-
101	<i>Tringa nebularia</i>	Πρασινονεραλλίδι	Χ/Μ	-
102	<i>Tringa ochropus</i>	Δασονεραλλίδι	Χ/Μ	-
103	<i>Tringa glareola</i>	Λάσπονεραλλίδι	Μ	+
104	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ακτίτης	Χ/Μ	-
105	<i>Arenaria interpres</i>	Χαλκονεραλλίδι	Χ/Μ	-
106	<i>Phalaropus lobatus</i>	Ερυθρόλαιμος Φαλαρόποδας	Μ	+
107	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Γερακοληστόγλαρος	Μ	-
108	<i>Larus ichthyaetus</i>	Αετόγλαρος	Τ	-
109	<i>Larus melanocephalus</i>	Μαυροκέφαλος Γλάρος	Χ/Μ	+
110	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Νανόγλαρος	Χ/Μ	+
111	<i>Larus ridibundus</i>	Χωραφόγλαρος	Χ/Μ	-
112	<i>Larus genei</i>	Λεπτόραμφος Γλάρος	Χ/Μ	+
113	<i>Larus audouinii</i>	Νησόγλαρος	Χ	+
114	<i>Larus canus</i>	Θυελλόγλαρος	Χ	-
115	<i>Larus fuscus fuscus</i>	Μελανόγλαρος Βαλτικής	Χ/Μ	-
116	<i>Larus heuglini</i>	Μελανόγλαρος Σιβηρίας	Χ/Μ	-
117	<i>Larus michahellis</i>	Ασημόγλαρος	Ε	-
118	<i>Larus cachinnans</i>	Γλάρος Κασπίας	Χ/Μ	-
119	<i>Larus armenicus</i>	Γλάρος Αρμενίας	Χ/Μ	-
120	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Γελογλάρονο	Μ	+
121	<i>Hydroprogne caspia</i>	Γιγαντογλάρονο	Μ	-
122	<i>Sterna sandvicensis</i>	Χειμωνογλάρονο	Χ/Μ	+
123	<i>Sterna hirundo</i>	Θαλασσογλάρονο	μΦ/Μ	+
124	<i>Sternula albifrons</i>	Γλαρόνι	μΦ/Μ	+
125	<i>Chlidonias hybrida</i>	Λιμνογλάρονο	Μ	+
126	<i>Chlidonias niger</i>	Μαυρογλάρονο	Μ	+
127	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Αργυρογλάρονο	Μ	-
128	<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα	εΦ/Χ	-
129	<i>Streptopelia decaocto</i>	Φιλικοτούνι	εΦ	-
130	<i>Streptopelia turtur</i>	Τρυγόνι	Μ	-
131	<i>Clamator glandarius</i>	Καλοχρονιά	μΦ/Μ	-
132	<i>Cuculus canorus</i>	Κούκος	Μ	-
133	<i>Tyto alba</i>	Αθρωποπούλλι	εΦ	-
134	<i>Athene noctua</i>	Κουκουφκιάς	εΦ	-
135	<i>Asio flammeus</i>	Βαλτόθουπος	Χ/Μ	+
136	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Νυκτοπούλλι	Μ	+
137	<i>Apus apus</i>	Πετροχελίδονο	μΦ/Μ	-
138	<i>Apus pallidus</i>	Στακτοπετροχελίδονο	Μ	-
139	<i>Tachymartus melba</i>	Ασπροπετροχελίδονο	Μ	-

a/a	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	Κατάσταση στις Αλυκές Λάρνακας: Ε- επιδημικό εΦ - Φωλιάζει, επιδημικό μΦ- Φωλιάζει, μεταναστευτικό Μ- Μεταναστευτικό περαστικό Χ- Χειμερινός επισκέπτης Τ – Τυχαίος επισκέπτης	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ
140	<i>Alcedo atthis</i>	Αλκυόνη	Χ/Μ	+
141	<i>Merops apiaster</i>	Μελισσοφάγος	Μ	-
142	<i>Coracias garrulus</i>	Κράγκα	μΦ/Μ	+
143	<i>Upupa epops</i>	Πουπούζιος	Μ	-
144	<i>Jynx torquilla</i>	Θερκοπούλλι	Χ/Μ	-
145	<i>Melanocorypha calandra</i>	Μαυροτράσιηλος	εΦ/Χ/Μ	+
146	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Τρασιηλούδα	Μ	+
147	<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός	εΦ	-
148	<i>Lullula arborea</i>	Πευκοτρασιήλα	Χ/Μ	+
149	<i>Alauda arvensis</i>	Τρασιήλα	Χ/Μ	-
150	<i>Riparia riparia</i>	Οχθοχελίδονο	Μ	-
151	<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι	μΦ/Μ	-
152	<i>Cecropis daurica</i>	Μιλτοχελίδονο	μΦ/Μ	-
153	<i>Delichon urbicum</i>	Ασπροχελίδονο	μΦ/Μ	-
154	<i>Anthus campestris</i>	Ωχρογαλούδι	Μ	+
155	<i>Anthus trivialis</i>	Δενδρογαλούδι	Μ	-
156	<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	Χ/Μ	-
157	<i>Anthus cervinus</i>	Κοτσινογαλούδι	Χ/Μ	-
158	<i>Anthus spinoletta</i>	Νερογαλούδι	Χ/Μ	-
159	<i>Motacilla flava</i>	Τζιπρινοζευκαλάτης	Μ	-
160	<i>Motacilla flava flava</i>	Γαλαζοκέφαλος Ζευκαλάτης	Μ	-
161	<i>Motacilla flava thunbergi</i>	Γκριζοκέφαλος Ζευκαλάτης	Μ	-
162	<i>Motacilla flava feldegg</i>	Μαυροκέφαλος Ζευκαλάτης	Μ/Φ	-
163	<i>Motacilla citreola</i>	Κιτροζευκαλάτης	Μ	-
164	<i>Motacilla cinerea</i>	Σταχτοζευκαλάτης	Χ/Μ	-
165	<i>Motacilla alba</i>	Ασπροζευκαλάτης	Χ/Μ	-
166	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Κουφαηδόνι	Μ	-
167	<i>Erithacus rubecula</i>	Κοτσινολαίμης	Χ/Μ	-
168	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Αηδόνι	Μ	-
169	<i>Luscinia svecica</i>	Γαλαζολαίμης	Χ/Μ	+
170	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Καρβουνιάρης	Χ/Μ	-
171	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Κοτσινονούρης	Μ	-
172	<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθικιά	Χ/Μ	-
173	<i>Saxicola rubetra</i>	Βοσκαρούδι	Μ	-
174	<i>Oenanthe isabellina</i>	Αμμοσκαλιφούρτα	Μ	-
175	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Σταχτοσκαλιφούρτα	Μ	-
176	<i>Oenanthe cyriaca</i>	Σκαλιφούρτα	μΦ	+
177	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	Ισπανική Σκαλιφούρτα	Μ	-
178	<i>Turdus merula</i>	♂ Μαυρόπουλλος (♀ Μαυρόττα)	Χ/Μ	-
179	<i>Turdus philomelos</i>	Τζιηκλα	Χ/Μ	-
180	<i>Cettia cetti</i>	Ψευταηδόνι	εΦ	-
181	<i>Cisticola juncidis</i>	Δουλαπτήρης	εΦ	-
182	<i>Locustella luscinioides</i>	Καλαμοτριλιστής	Μ	-
183	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Μοστακομουγιανούδι	Χ	+
184	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Σχοινομουγιανούδι	Μ	-
185	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Καλαμομουγιανούδι	μΦ/Μ	-
186	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Τζικλομουγιανούδι	Μ	-
187	<i>Iduna pallida</i>	Τρυβητούρα	μΦ/Μ	-
188	<i>Hippolais icterina</i>	Κιτρινοτρυβητούρα	Μ	-

a/a	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	<u>Κατάσταση στις Αλυκές</u> <u>Λάρνακας:</u> Ε- επιδημικό εΦ - Φωλιάζει, επιδημικό μΦ- Φωλιάζει, μεταναστευτικό Μ- Μεταναστευτικό περαστικό Χ- Χειμερινός επισκέπτης Τ – Τυχαίος επισκέπτης	Αναγραφή στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ
189	<i>Sylvia conspicillata</i>	Κοτσινοφτέρι	εΦ	-
190	<i>Sylvia cantillans</i>	Γκριζοφτέρι	Μ	-
191	<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	Χ/Μ	-
192	<i>Sylvia melanothorax</i>	Τρυπομάζης	ε+μΦ	+
193	<i>Sylvia rueppelli</i>	Εληοβάτης	Μ	+
194	<i>Sylvia nana</i>	Ερημοβάτης	Τ	-
195	<i>Sylvia crassirostris</i>	Θαμνογιαλλούρα	Μ	-
196	<i>Sylvia curruca</i>	Συκαλλίδι	Μ	-
197	<i>Sylvia communis</i>	Ασπρόλαιμο Συκαλλίδι	Μ	-
198	<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	Χ/Μ	-
199	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Δασογιαννούδι	Μ	-
200	<i>Phylloscopus collybita</i>	Μουγιαννούδι	Χ/Μ	-
201	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Θαμνογιαννούδι	Μ	-
202	<i>Muscicapa striata</i>	Μουσιοφάς	Μ	-
203	<i>Ficedula semitorquata</i>	Δρυσομουγιοχάφτης	Μ	+
204	<i>Ficedula albicollis</i>	Κρικομουγιοχάφτης	Μ	+
205	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Μαυρομουγιοχάφτης	Μ	-
206	<i>Parus major aphrodite</i>	Τσαγκαρούδι	εΦ	-
207	<i>Remiz pendulinus</i>	Υφάντρα	Χ/Μ	-
208	<i>Oriolus oriolus</i>	Κλωρκός	Μ	-
209	<i>Lanius collurio</i>	Κεφαλάς	Μ	+
210	<i>Lanius minor</i>	Σταχτοκεφαλάς	Μ	+
211	<i>Lanius senator</i>	Κοκκινοκεφαλάς	Μ	-
212	<i>Lanius nubicus</i>	Δακκανούρα	Μ	+
213	<i>Pica pica</i>	Κασικάρωνα	εΦ	-
214	<i>Corvus cornix</i>	Κοράζινος	εΦ	-
215	<i>Sturnus vulgaris</i>	Λαζούρι	Χ/Μ	-
216	<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	εΦ/Μ	-
217	<i>Passer hispaniolensis</i>	Αρκόστρουθος	εΦ/Μ	-
218	<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	Χ/Μ	-
219	<i>Serinus serinus</i>	Μπασταρτοκανάρινο	εΦ/Χ/Μ	-
220	<i>Carduelis chloris</i>	Λουλουδάς η Φλώρος	εΦ/Χ/Μ	-
221	<i>Carduelis carduelis</i>	Σγαρτίλι	εΦ/Χ/Μ	-
222	<i>Carduelis spinus</i>	Θκιολαρούδι	Χ	-
223	<i>Carduelis cannabina</i>	Τσακροσγάρτιλο	εΦ/Χ/Μ	-
224	<i>Emberiza hortulana</i>	Τσακροπιτίλλα	Μ	+
225	<i>Emberiza caesia</i>	Σιταροπούλλι	Μ	+
226	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Καλαμποπιτίλλα	Χ	-
227	<i>Emberiza melanocephala</i>	Τιρίλιγγκος	Μ	-
228	<i>Emberiza calandra</i>	Τσακρόστρουθος	εΦ/Χ/Μ	-